

PENANAMAN DAN INDUSTRI NENAS DI PONTIAN, JOHOR:
SATU PENELITIAN SEJARAH, 1950an-1990-an

LOO ZILIN

AEA 080117

PROJEK ILMIAH BAGI MEMENUHI SYARAT PENGAJIAN
IJAZAH SARJANA MUDA SASTERA, JABATAN SEJARAH,
UNIVERSITI MALAYA.

JABATAN SEJARAH.

FAKULTI SASTERA DAN SAINS SOSIAL
UNIVERSITI MALAYA, KUALA LUMPUR. •

2010/2011


Perpustakaan Universiti Malaya



A514996995

Pengakuan Pelajar

Dengan ini, saya seperti nama di bawah, mengakui bahawa segala apa yang terkandung dalam projek ilmiah ini adalah hasil daripada kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang telah saya jelaskan sumbernya.

Tandatangan : 
Nama Penuh : LOO ZILIN
No.K.P : 880912-04-5462
No.Matrik : AEA 080117
Tarikh : 7/4/2011

Abstrak

Projek ilmiah ini akan menyentuh tentang nenas di Pontian, Johor pada tahun 1950-an hingga tahun 1990-an. Penanaman nenas bermula sekitar 1950-an di Pontian, Johor. Tanaman ini telah bermula di Malaysia sebagai tanaman kontan dan berkembang menjadi tanaman secara perladangan terutamanya di kawasan gambut negeri Johor. Pengkaji akan lebih menumpukan perhatian terhadap aspek-aspek seperti faktor-faktor penanaman nenas di Pontian, kawalan rumpai dan baja, tanah, pengeluaran nenas, industri pengetinan nenas, jenis nenas, hasil dan kegunaan nenas serta perubahan dari peralatan tradisional kepada teknologi kejenteraan. Kajian ini melihat nenas sebagai hasil pertanian penting serta sumber asas dalam sektor industri.

Penghargaan

Dalam penulisan projek ilmiah ini, saya amat terhutang budi kepada penyelia saya, iaitu Dr. Azharudin.Md.Dali dari Jabatan Sejarah, Universiti Malaya. Oleh itu, saya ingin mengambil kesempatan ini untuk memberi penghargaan yang setinggi-tingginya kepada beliau, yang telah begitu banyak memberi bimbingan dari awal hingga akhir dalam menyiapkan kajian ini. Segala pedomen, nasihat, tunjuk ajar, cadangan dan semakan beliau, saya ucapkan ribuan terima kasih.

Selain itu, saya juga ingin memberi penghargaan kepada Dr Ho Hui Ling, Dr.Suffian Mansor dan Dr.Mardiana Nordin, selaku penyelaras kursus AEEA 3180 yang sentiasa memberi bimbingan dan pimpinan dalam proses penyiapan kajian ini. Penghargaan turut dirakamkan kepada ketua Jabatan Sejarah, Dr. Arbaiyah Mohd.Noor.

Ribuan terima kasih juga saya ucapkan kepada pegawai-pegawai jabatan iaitu Jabatan Pertanian Pontian, Johor, Muzium Nenas dan Lembaga Perindustrian Nanas Malaysia yang telah banyak memberi sumbangan yang berupa data-data dan penerangan-penerangan yang dikehendaki. Kepada pekebun-pekebun kecil nenas dan pengeksport-pengeksport nenas di daerah Pontian yang telah memberi

kerjasama dalam usaha-usaha temuduga tempoh hari, saya juga menyampaikan ucapan ribuan terima kasih. Saya juga ingin mengambil peluang ini untuk mengucapkan terima kasih kepada saudara Na Yong Lin yang telah banyak membantu saya dalam proses menyiapkan kajian ini.

Akhir sekali, saya ingin menunjukan kajian ini kepada ibu bapa dan adik-adik saya yang berada di Johor atas sokongan dan galakkan mereka.

Loo Zilin

Mac 2011

Kandungan

Pengakuan Pelajar	i
Abstrak	ii
Penghargaan	iii-iv
Senarai Peta	vii
Senarai Jadual	vii
Senarai Singkatan	viii
Senarai Lampiran	ix
Pendahuluan	1-10
Bab 1: Sejarah Perkembangan Pertanian dan Perindustrian Nenas di Malaysia	11-33
Bab 2: Penanaman Nenas di Pontian, Johor	34-58
Bab 3: Pengeluaran Nenas Segar di Pontian	59-81
Bab 4: Pengilangan dan Pengetinan Nenas di Pontian	82-106
Bab 5: Kesimpulan	107-113
Lampiran	114-124
Bibliografi	125-132

Senarai Peta

Peta 1. Taburan Kawasan Penanaman Nenas di Semenanjung Malaysia.	23
Peta 2. Taburan Kawasan Penanaman Nenas di negeri Johor.	33
Peta 3. Taburan Kawasan Penanaman Nenas di daerah Pontian.	44

Senarai Jadual

Jadual 1. Keluasan Tanaman Nenas Mengikut Pekebun Kecil Yang Berdaftar dan Estet .	66
Jadual 2. Pengeluaran Buah Nenas Estet-estet di Pontian.	74
Jadual 3. Hantaran Bulanan Buah Nenas Kebun Kecil ke Kilang-kilang Mengikut Institusi Pengangkutan Dalam Tahun 1980.	79
Jadual 4. Eksport Nenas Kilang Dan Jus Nenas Malaysia.	86-87
Jadual 5. Pengeluaran nenas tin oleh kilang-kilang Johor dari tahun 1970 hingga tahun 1999.	97-98

Senarai Singkatan

LPNTM	Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu
LPNM	Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia
MARDI	Institusi Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia
PCM	Pineapple Cannery of Malaya
LPC	Lee Pineapple Co. Sdn.Bhd.
UMP	United Malayan Pineapple Growers & Canners Pte.Ltd
SPP	Sistem Pengelasan Perindustrian
F.O.B	Freigh On Board
TAN	Metrik Tan
PP	Peti Piawai
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade

Senarai Lampiran

Lampiran 1. Lokasi Tanah Gambut di Malaysia.	114
Lampiran 2. Senarai harga dan jenis baja yang digunakan untuk tanaman nenas bagi tahun 1980.	115
Lampiran 3. Kain Baju Benang Nenas.	116
Lampiran 4. Alat Tradisional Kilang, " <i>Slicing Board</i> ".	117
Lampiran 5. Alat Tradisional Kilang, " <i>Slicing Knife</i> ".	118
Lampiran 6. Tanaman Nenas di Bawah Rancangan Tanam Semula Getah, Daerah Pontian.	119
Lampiran 7. Pengeluaran buah nenas segar di Malaysia (tan metrik)	120
Lampiran 8. Eksport Nenas Malaysia Ke Negara-negara Utama (Peti Piawai)	121
Lampiran 9: Resit Pengangkutan Syarikat Kerjasama Mukim Api-api, Pontian, tahun 1970.	122
Lampiran 10: Lawatan dan temu ramah di Muzium Nenas, Pontian, Johor.	123
Lampiran 11: Temu ramah dengan pekebun-pekebun kecil nenas, Pontian.	124

Pendahuluan

Gambir dan lada hitam sememangnya sangat sinonim dengan sejarah ekonomi negeri Johor. Melalui sistem kangchu, penanaman gambir dan lada hitam menjadi tanaman utama hingga menyebabkan negeri Johor terkenal kerana tanaman ini dan secara langsung membolehkan pembangunan ekonomi yang pesat berlaku di Johor. Walau bagaimanapun, selain gambir dan lada hitam, Johor juga sangat dikenali dengan nenasnya, malah di Johor terdapat Pekan Nenas yang mendapat nama dari tanaman ini. Walau bagaimanapun, sehingga kini, tidak banyak kajian sejarah memberikan perhatian kepada nenas. Malahan tidak ada satupun kajian mengenainya dilakukan. Nenas telah menjadi jenis tanaman yang mendapat perhatian petani di Johor terutama di sekitar Pontian dan kajian ini akan memberikan perhatian kepada aspek ini. Latihan ilmiah ini akan menyentuh tentang nenas di Pontian, Johor pada tahun 1950-an hingga tahun 1990-an. Nenas adalah sejenis buah-buahan tempatan di negara Malaysia. Nenas ataupun nama saintifiknya *Ananas Comosus* adalah sejenis tanaman tropika yang dipercayai berasal dari Bahagian Timur Amerika Selatan. Nenas dipercayai telah diperkenalkan ke Tanah Melayu dalam abad ke-16 oleh orang Portugis. Tanaman ini telah bermula di Malaysia sebagai tanaman kontan dan berkembang menjadi tanaman secara perladangan terutamanya di kawasan gambut negeri Johor. Di Malaysia, 92% kawasan tanaman nenas diusahakan di negeri Johor. Misalnya, Pontian merupakan antara kawasan yang paling banyak tanaman nenas bermula

tahun 1950-an. Hal ini kerana Pontian mempunyai tanah yang sesuai untuk penanaman nenas iaitu tanah gambut. Namun, selain tanah gambut, tanaman nenas juga diusahakan di tanah mineral seperti Chalok, Terengganu. Nenas boleh didapati disepanjang tahun kerana ia bukanlah tanaman bermusim. Nenas merupakan antara tanaman yang telah wujud di Tanah Melayu sebelum berlakunya Perang Dunia kedua. Namun demikian, penanaman nenas hanya mula berkembang dengan pesat selepas Perang Dunia Kedua. Pengkaji akan lebih menumpukan perhatian terhadap aspek-aspek seperti faktor-faktor penanaman nenas di Pontian, kawalan rumpai dan baja, tanah, pengeluaran nenas, industri pengetinan nenas, jenis nenas, hasil dan kegunaan nenas serta perubahan dari peralatan tradisional kepada teknologi kejenteraan. Ringkasnya, berbagai aspek sejarah mengenai nenas akan diberikan perhatian.

Persoalan Kajian

Kajian ini cuba meneliti beberapa persoalan yang berkaitan dengan penanaman dan industri nenas di Pontian. Antara soalan asas yang akan diteliti ialah Bagaimanakah perkembangan penanaman dan industri nenas di Pontian, Johor pada tahun 1950-an hingga tahun 1990-an? Walaupun tumpuan kajian adalah sekitar 1950-an hingga 1990-an, namun sebagai latar belakang, kajian ini juga akan memberikan perhatian kepada perkembangan nenas sebelum tarikh itu, bukan sahaja di Johor tetapi juga di negara ini secara amnya. Hal ini sangat

penting untuk melihat mengapakah nenas menjadi tanaman utama di Johor terutama di sekitar Pontian. Selain itu, kajian ini juga cuba melihat apakah faktor-faktor yang menyebabkan penanaman nenas berkembang pesat di Pontian berbanding kawasan-kawasan lain? Adakah kerana faktor kesuburan tanahnya? atau ada elemen-elemen luaran yang menyebabkan kawasan Pontian digelar sebagai kawasan nenas utama negeri Johor. Penanaman nenas sememangnya merupakan tanaman yang perlukan proses penjagaan yang rapi serta perlukan perhatian yang teliti dari kalangan petani. Setelah ditanam, maka satu lagi proses penting ialah menentukan penghasilan nenas hingga menyebabkan berlakunya satu perkembangan pesat dalam industri berasaskan nenas. Soalnya, bagaimanakah ia dilakukan? Apakah perubahan yang telah berlaku dalam industri ini sejak sekurang-kurangnya 1950-an hingga 1990-an itu? Perkara-perkara yang disebutkan di atas akan menjadi antara aspek-aspek yang diberikan perhatian dalam bab-bab kajian ini. Adalah diharapkan kajian yang dilakukan ini akan dapat menjawab segala permasalahan yang disebutkan ini.

Objektif Kajian

Kajian ini dilaksanakan dengan harapan untuk mencapai objektif berikut:

Pertama, untuk mengkaji sejarah perkembangan nenas di Pontian, Johor dalam tempoh selepas kemerdekaan hingga 1990-an. Hal ini sangat penting kerana kajian-kajian sejarah mengenai hal ini masih lagi belum dilaksanakan hingga

wujudnya kekosongan mengenai sejarah Nenas khasnya dan kaitannya dengan sejarah Pontian.

Kedua, kajian ini juga dilakukan untuk melihat perubahan yang berlaku dalam proses penanaman dan industri nenas kerana penanaman nenas telah melalui satu transformasi yang panjang dan segala perubahan yang berlaku telah mempengaruhi sektor ini. Perubahan ini bukan sekadar dalam sektor penanamannya sahaja, sama ada mengenai jenis nenas yang ditanam, mahupun baja dan tanah yang membolehkan nenas ditanam subur, tetapi juga membabitkan industri berasaskan nenas. Dalam keadaan ini, kajian ini pastinya akan menggabungkan dua perkara iaitu sejarah pertanian dan sejarah industri sekaligus.

Ketiga, kajian ini juga berhasrat untuk melihat pembabitan golongan petani dalam sektor ini. Sejarah petani-petani nenas ini merupakan sebahagian dari sejarah masyarakat Pontian khasnya dan Johor amnya. Sejarah mereka masih belum diteliti dan kajian ini akan secara tidak langsung mengenegahkan sejarah mereka. Keempat, kajian ini juga dilakukan bagi mengisi kekosongan pensejarahan mengenai sektor pertanian di Johor. Masih banyak subjek yang perlu diisi bagi membolehkan kita memahami sejarah ekonomi Johor secara lebih mendalam dan dalam hal ini kajian ini akan cuba mengisi kekosongan tersebut.

Skop Kajian

Tempoh yang dikaji adalah antara tahun 1950 hingga tahun 1990. Aspek dan tumpuan kajian adalah berfokus kepada perkembangan penanaman dan industri nenas di Pontian. Kajian bermula dari tahun 1950-an adalah disebabkan oleh berlakunya perkembangan penanaman nenas yang pesat selepas Perang Dunia Kedua. Tempoh kajian tamat pada tahun 1990-an adalah disebabkan penanaman nenas di Pontian, Johor. Era 1990-an dilihat sebagai era kemunduran penanaman dan industri nenas di Pontian khususnya dan Johor amnya.

Kepentingan Kajian

Kajian ini dilakukan bagi memenuhi kepentingan berikut:

Pertama, kajian yang tertumpu kepada industri nenas di Pontian, Johor pada tahun 1950-an hingga ke tahun 1990-an sebagaimana difokuskan dalam kajian ini belum mendapat perhatian sewajarnya daripada para pengkaji.

Kedua, kajian tentang nenas yang ada setakat ini hanya menyentuh kepada aspek-aspek tertentu sahaja seperti pengetinan dan pengawetan nenas malah tidak membincangkan secara keseluruhan, sementara kajian ini memberi gambaran keseluruhan terhadap industri nenas di Pontian, Johor dari peringkat awal iaitu

peringkat permulaan penanaman nenas di Pontian hingga ke peringkat kemunduran penanaman nenas di Pontian iaitu sekitar tahun 1990-an.

Ketiga, kajian ini mengkajikan pembajaan, jenis nenas, ladang nenas, hasil dan kegunaan dan tanah dari tahun hingga 1950-an hingga tahun 1990-an. Dengan ini, kita akan melihat dengan jelas perkembangan dan perubahan yang dialami dalam industri nenas dalam tempoh tersebut.

Keempat, kajian ini juga sangat signifikan dalam membolehkan satu gambaran sejarah yang lebih lengkap dapat dilakukan dalam melihat sejarah ekonomi negeri Johor terutamanya berkaitan dengan penanaman dan industri nenas.

Kajian Lepas

Mohd. Tajuddin Haji Abdul Rahman menghasilkan sebuah buku yang bertajuk *Nenas*. Buku ini membincangkan secara umum tentang nenas di Malaysia. Ia hanya membincangkan secara ringkas tentang nenas dan lebih bersifat sebuah buku umum. Manakala latihan ilmiah ini akan membincangkan secara keseluruhan tentang aspek-aspek penting yang mengenai nenas di Pontian, Johor dari tahun 1950-an hingga tahun 1990-an.

Buku Md.Ali A.Rahim yang bertajuk *Penyimpanan dan Pengawetan Nenas* pula hanya membincangkan tentang cara penyimpanan dan pengawetan nenas malah

tidak membincangkan tentang aspek-aspek lain seperti pemprosesan penanaman dan pembajaan nenas.

Latihan ilmiah yang bertajuk *Perusahaan nenas kebun-kebun kecil di daerah Pontian* yang ditulis oleh Wahid Haji Dahian dari Falkulti Ekonomi dan Pentadbiran hanya mengkaji tentang pemasaran nenas, penawaran nenas dan masalah-masalah yang dihadapi oleh pekebun-pekebun kecil yang mendapat persaingan dari orang tengah. Kajian ini bukan sebuah kajian sejarah.

Kadaan yang sama berlaku terhadap latihan ilmiah yang bertajuk *Kajian Perangkaan Mengenai Perusahaan Nenas di Malaysia Barat* yang dihasilkan oleh Mahani Zainal Abidin dari Falkulti Ekonomi dan Pentadbiran. Latihan ini hanya mengkaji tentang perangkaan mengenai perusahaan nenas di Malaysia Barat iaitu seluruh Malaysia kecuali Sabah dan Sarawak. Latihan ini tidak mengkaji secara mendalam terhadap aspek-aspek lain seperti pemprosesan penanaman nenas, pembajaan nenas dan sebagainya.

Berdasarkan kajian-kajian lepas ini, maka jelaslah bahawa masih terdapat ruang kosong yang sangat ketara dalam bidang sejarah yang berkaitan dengan nenas. Malah pengkaji merasakan kajian ini merupakan satu-satunya kajian mengenai sejarah penanaman dan industri nenas di Malaysia.

Metodologi dan Sumber Kajian

Kaedah sejarah yang bersifat kajian perpustakaan, iaitu mengumpul dan menganalisis bahan kajian yang terdiri dari sumber primer dan sekunder. Antara sumber primer yang digunakan dalam penyelidikan kajian ini ialah Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu 1970-1991, Laporan Ekonomi Kementerian Kewangan Malaysia dan akhbar. Sumber sekunder pula termasuk buku, latihan ilmiah, artikel dan majalah. Selain itu, sumber lisan juga menjadi perkara penting yang digunakan dalam usaha pengkaji untuk mengumpulkan maklumat mengenai tajuk ini walaupun jumlah petani dan penanaman nenas yang dapat ditemui agak kecil, namun maklumat yang diperolehi juga sangat bernilai. Usaha dilakukan dengan menemuramah pegawai Muzium Nenas, Pontian, Johor bagi mendapatkan maklumat yang secara lanjutnya tentang perkembangan industri nenas di Pontian, Johor. Secara keseluruhannya kajian ini akan dijalankan di Arkib Negara Malaysia, Perpustakaan Utama dan Perpustakaan Zaaba di Universiti Malaya dan Muzium Nenas.

Ringkasan bab

Latihan ilmiah ini dibahagikan kepada 5 bab:

Bab pertama akan membincangkan tentang sejarah pertanian dan industri di Malaysia

dan Penanaman dan Industri Nenas di Johor. Dalam bab ini turut juga akan membincangkan Bagaimanakah nenas dibawa masuk ke Tanah Melayu dan apakah perkembangan yang berlaku pada peringkat awal. Misalnya banyak masalah telah berlaku seperti hakisan tanah dan kemerosotan penanaman nenas semasa Perang Dunia Kedua. Dengan ini, usaha-usaha telah diambil oleh kerajaan dengan tertubuhnya agensi-agensi atau jawatankuasa-jawatankuasa tertentu bagi mengatasi masalah-masalah tersebut.

Perbincangan bab kedua akan ditumpukan kepada penanaman nenas di Pontian, Johor. Antara aspek penting yang diberikan perhatian ialah faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman nenas ini dimana perbincangan bukan sahaja memberikan tumpuan kepada aspek-aspek semulajadi dan geografi tetapi juga berkaitan dengan dasar kerajaan dan seumpamanya. Selain itu, bab ini juga akan membincangkan mengenai jenis-jenis nenas yang di tanam di Pontian.

Perbincangan dalam bab tiga dibahagikan kepada dua bahagian iaitu, pertama, latar belakang mengenai pengeluaran nenas segar di Malaysia dan kedua, pengeluaran nenas segar di Pontian. Bahagian pertama dirasakan sangat penting kerana ia akan memberikan gambaran mengenai pengeluaran nenas segar dalam konteks negara ini secara keseluruhannya. Hal ini penting untuk menunjukkan kepentingan nenas segar sebagai hasil jualan sama ada untuk keperluan domestik atau keperluan eksport. Bahagian kedua pula menjurus kepada pengeluaran nenas

segar di Pontian. Kedua-dua bahagian ini sangat signifikan dalam melihat sejarah industri nenas di Malaysia amnya dan Pontian khususnya serta perkaitannya dengan perkembangan sejarah ekonomi negara ini pasca-kemerdekaan. Selain itu, bab ini turut membincangkan secara sepintas lalu mengenai kegunaan nenas.

Bab empat akan memberikan perhatian kepada industri pengetinan nenas di Pontian. Pelbagai usaha telah dilakukan oleh Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu bagi membantu mengembangkan industri ini. Selain itu, bab ini turut akan membincangkan proses pengetinan nenas dan perubahan dari penggunaan peralatan tradisional kepada teknologi kejenjeraan.

Bab lima pula merupakan kesimpulan kajian.

BAB 1

Sejarah Perkembangan Pertanian dan Perindustrian Nenas di Malaysia

Pengenalan

Dalam perkembangan ekonomi di Malaysia, sektor pertanian dan perindustrian merupakan dua sektor yang penting. Kedua-dua sektor ini memberi sumbangan yang sangat penting kepada pendapatan negara. Malah lebih penting lagi, sektor pertanian seperti getah, kelapa sawit dan nenas menjadi asas kepada sektor perindustrian. Industri asas tani merupakan istilah yang digunakan bagi merujuk hubungan antara hasil-hasil pertanian yang menjadi bahan utama dalam industri. Tanaman nenas didapati mempunyai fungsi yang sangat penting dalam industri, terutamanya industri pengetinan nenas.

Dalam bab ini, perbincangan akan ditumpukan kepada penanaman nenas di Malaysia. Bab ini lebih merupakan bab latar belakang dalam memahami sejarah penanaman dan perindustrian nenas di negara ini amnya, dan di Pontian, Johor khususnya. Latar belakang ini juga akan membolehkan satu penjelasan dapat dilakukan bagi menunjukkan bahawa penanaman dan industri nenas sebenarnya telah lama wujud di negara ini.

Sejarah pertanian dan industri di Malaysia.

Sejarah pertanian di Tanah Melayu telah mengalami suatu tempoh yang sangat panjang. Walaupun Malaysia telah digelar sebagai *The Golden Chersonese* (Semenanjung Emas) oleh Ptolemy, namun apabila ia mula menjadi perhatian negara-negara luar, sebelum dan di zaman Melaka, ia lebih dikenali sebagai pusat pengeluaran sumber hutan dan pertanian seperti rempah ratus. Tanah Melayu sangat terkenal dengan kayu-kayuan, buah-buahan dan berbagai sumber hutan untuk kegunaan sendiri dan dieksport.¹ Terdapat dua jenis pertanian iaitu pertanian sara diri dan pertanian perdagangan. Pertanian sara diri dijalankan dalam bentuk pertanian makanan, khususnya padi dan sumber dari hutan. Ia dijalankan untuk menampung kegunaan harian penduduk-penduduk. Maknanya, hasil kegiatan ekonomi akan digunakan untuk keluarga mereka. . Segala lebihan pengeluaran akan dijual dan hasil jualan tersebut akan digunakan untuk membeli barangan keperluan yang lain yang juga menjadi asas keperluan seperti pakaian dan sebagainya. Pertanian sara diri tidak memerlukan penggunaan modal yang besar sebaliknya lebih kepada usaha dan kerajinan. Apabila Tanah Melayu terdedah kepada unsur-unsur perdagangan kapitalis, pertanian perdagangan secara komersil mula diperkenalkan. Ia hanya diperkenalkan di Tanah Melayu selepas kedatangan kuasa British iaitu sekitar abad ke-19.

¹ Badriyah Haji Salleh (editor), *Sejarah Ekonomi Pertanian*, 1994, hlm.1.

Kegiatan pertanian merupakan kegiatan ekonomi sara diri masyarakat Melayu tradisional yang sangat penting. Ia telah memainkan peranan yang penting dalam pembangunan ekonomi negara,. Di Malaysia, pertumbuhan sektor pertanian seperti getah, kelapa sawit dan nenas merupakan penggerak kepada pertumbuhan sektor industri. Padi merupakan tanaman utama memandangkan ia adalah makanan asasi masyarakat di Malaysia. Terdapat 2 jenis padi diusahakan di Malaysia iaitu padi sawah dan padi huma (bukit). Penanaman padi sawah dipercayai diperkenalkan oleh orang Thai di negeri-negeri Melayu Utara dan orang Minangkabau di negeri-negeri Melayu bahagian Selatan. Negeri-negeri yang terkenal dalam penanaman padi sawah di Tanah Melayu ialah Kedah, Melaka, Negeri Sembilan dan Pahang. Antara negeri ini, Kedah merupakan negeri yang terkenal sebagai jelapang padi negara. Menjelang abad ke-19, dataran Perlis dan Seberang Perai juga turut menjadi kawasan penanaman padi yang utama. Penanaman padi sawah ini berkembang dengan pesat adalah dipengaruhi oleh sistem pengairan yang sistematik. Contohnya dalam tahun 1890-an, satu rancangan perairan telah dicadangkan di Krian, Perak dan rancangan itu telah siap dengan rasminya pada tahun 1906 dan telah menelan belanja sebanyak \$1,6000,000.

Secara umum, terdapat dua elemen yang penting dalam pertanian iaitu tanah dan buruh. Kualiti tanah dari segi kesesuaiannya dengan tanaman-tanaman utama, kesuburan, topografi, komposisi/nisbah tanah dan buruh merupakan antara

faktor yang mempengaruhi pertumbuhan pertanian.² Dalam aspek pemilikan tanah, sebelum kedatangan British, semua tanah adalah milik Sultan dan Sultan berhak memberikan tanah kepada sesiapa sahaja yang disukainya. Pada zaman ini juga tiada peraturan, pendaftaran tanah, pemilikan geran dan dasar membayar cukai tanah. Sultan dan rakyat mempunyai pandangan yang berbeza mengenai tanah. Bagi Sultan, kutipan hasil dari tanah itu membuktikan kekuasaan Sultan ke atas seseorang rakyat. Namun bagi rakyat pula, pemberian hasil tanah kepada Sultan membuktikan kesetiaan seseorang rakyat terhadap Sultan tersebut, dan seterusnya membolehkan mereka mendapat perlindungan daripada kerajaan. Walau bagaimanapun, rakyat yang mengerjakan tanah jauh dari pusat kerajaan dan tidak pernah merasai pengaruh kuasa Sultan, tidak perlu memberikan apa-apa hasil kepada mereka malah mungkin seorang pembesar atau ketua yang paling dekat dengan mereka akan mengenakan bayaran hasil itu.

Ini bermakna kutipan hasil dari tanah yang dikerjakan oleh rakyat yang dibuat oleh pemerintah bergantung kepada sejauh manakah pengaruh pemerintah itu berkemampuan untuk menguasai rakyat dan bukannya tanah.³ Selepas pentadbiran British di Tanah Melayu, British telah memperkenalkan Undang-undang Inggeris seperti yang diperkenalkan di Krian, Perak pada tahun 1874. Asas kepada undang-undang ini menetapkan sesiapa yang memiliki tanah selepas 13 Julai 1874 dianggap menyewa tanah kerajaan sementara sebelumnya dianggap

² Badriyah Haji Salleh, *Sejarah Ekonomi Pertanian*, hlm. 2

³ Ibid., hlm. 4.

kepada tertakluk kepada undang-undang adat. Undang-undang tradisi ini tidak mempunyai syarat yang jelas. Di Selangor pada tahun 1877, melalui peraturan pemilikan tanah diadakan peraturan peruntukan bagi pemilikan tanah untuk jangka masa 999 tahun dengan pengusaha membayar premium dan sewa tahunan tertentu. Tanah-tanah tersebut adalah untuk pertanian, pembinaan bangunan dan tujuan-tujuan khusus. Tanah yang dimilikan untuk tujuan pertanian tertakluk kepada syarat penanaman untuk jangka masa tertentu. Tanah yang tidak diusahakan akan diambil alih oleh kerajaan negeri. Pengenalan undang-undang tanah Inggeris telah mempercepatkan perkembangan pertanian di negeri-negeri Melayu dengan hak persendirian ke atas tanah maka permintaan bertambah dan kemasukan modal juga meningkat.

Dalam aspek perburuhan pula, pada permulaan pertanian, ia semata-mata bergantung kepada anggota keluarga dan mempunyai tenaga manusia yang terhad. Hal ini kerana pertanian yang pada mulanya adalah lebih bersifat sara diri. Petani kemudiannya telah berkembang kepada pertanian perdagangan, hingga menyebabkan tenaga manusia dari luar telah dibawa masuk ke negeri-negeri Melayu bagi merangsang pertumbuhan sektor pertanian. Buruh-buruh Cina dan India telah tiba di negeri-negeri Melayu secara beramai-ramai bagi menampung kekurangan tenaga buruh yang diperlukan di Tanah Melayu. Pertanian sara diri masih tetap dijalankan oleh orang tempatan (yang kebanyakan adalah orang Melayu), tetapi pertanian perdagangan sudah mula diceburi oleh kaum Cina. Pertanian perdagangan dikatakan bermula semasa pemerintahan British di mana

apabila dasar buka pintu kepada pemodal-pemodal asing untuk melabur dalam ekonomi pertanian telah dilaksanakan.⁴ Pada masa itu, rempah ratus menjadi barangan dagangan yang mempunyai permintaan yang tinggi. Oleh itu, para pemodal digalakkan untuk menanam lada, gambir dan sebagainya. Pemodal-pemodal asing, Inggeris dan Cina telah berjaya dengan pertanian lada dan gambir, beberapa ribu pikul hasil telah dieksport, khususnya ke Britain. Namun, harga pertanian lada dan gambir kemudiannya telah merosot dan hal ini telah menyebabkan para pemodal mula memberi perhatian kepada pertanian padi dan kemudiannya getah. Pemodal-pemodal Cina mula mengarahkan pandangan mereka ke Johor yang masih banyak mempunyai tanah yang belum dibuka. Getah, gambir dan lada telah giat ditanam di negeri Johor. Walau bagaimanapun, kemelesetan industri getah dalam tahun 1931 telah menyebabkan nenas muncul sebagai tanaman tunggal di Malaysia.

Penanaman dan Industri Nenas di Malaysia.

Christopher Columbus adalah orang yang memperkenalkan nenas di serata dunia. Beliau menemui buah nenas di perairan Caribbean pada November 1493 semasa pelayaran keduanya di perairan itu.⁵ Semenjak itu nenas telah disebarikan serata dunia dan pada abad ke-16 nenas telah diperkenalkan di Tanah Melayu oleh orang Portugis.⁶ Di Portugal pada masa dahulu, harga nenas adalah terlalu mahal dan hanya boleh dinikmati oleh golongan bangsawan sahaja dan kerana itulah ia

⁴ Ibid., hlm. 11.

⁵ Kementerian Perusahaan Utama Bahagian Penyelidikan dan Perancangan, *Pineapple Industry In Malaysia*, hlm 12.

⁶ Ibid.

dikenali sebagai 'Buah Di-Raja'. Nenas telah mula disebutkan pada tahun 1535 oleh Fater Oveido dalam tulisan *Universal of India*.⁷ Beliau pertama kali melihat pokok nenas semasa lawatannya ke Amerika pada tahun 1513 dan tertarik dengan keunikan buah nenas lalu melakarnya.⁸ Di negara Eropah pada suatu ketika dahulu, nenas adalah dianggap sebagai buah tropika yang unggul dan merupakan simbol kepada semangat kekeluargaan, kasih sayang dan tanda ucapan selamat datang kepada para tetamu. Nenas dalam tin mula diperkenalkan pada tahun 1901. Pada tahun 1911 seorang jurutera yang bernama Henry Ginaca telah mencipta mesin yang boleh mengupas kulit dan empulur 100 biji nanas dalam masa 1 minit.⁹ Sehingga kini, *Mesin Ginaca* masih lagi digunakan dengan meluasnya. Di Malaysia, buah nenas turut sinonim dengan nama beberapa tempat seperti Bukit Nenas di Kuala Lumpur dan Pekan Nenas di Johor.

Hutan Simpan Bukit Nenas mengambil nama sempena penanaman nenas ini terletak di tengah-tengah pusat Bandaraya Kuala Lumpur dan diwartakan sebagai Hutan Simpan Kekal pada 1906 dengan keluasan lebih kurang 17.50 hektar. Menurut catatan sejarah, nama Bukit Nanas wujud selepas kawasan bukit itu ditanam dengan tanaman nenas untuk dijadikan benteng pertahanan oleh Raja Asal. Nenas merupakan buah tropika yang ke-3 terpenting di dunia selepas pisang

⁷ Ibid.

⁸ Ibid.

⁹ J.L. Collins, *The Pineapple Botany, Cultivation and Utilization*, London: Leonard Hill, 1968, hlm.7.

dan mangga. Di Malaysia, nenas merupakan tanaman buah-buahan yang terpenting dan diberi keutamaan.

Nenas adalah sejenis buah-buahan tempatan di Malaysia. Nenas ataupun nama saintifiknya *Ananas Comosus* adalah sejenis tanaman tropika yang dipercayai berasal dari Bahagian Timur Amerika Selatan.¹⁰ Nenas merupakan tumbuhan asli kepada Brazil, Bolivia dan Paraguay.¹¹ Perkataan asalnya, ananas berasal dari perkataan orang Tupi, iaitu kaum asal dari Negara Brazil, yang bermaksud “buah yang sangat baik”.¹² Di serata dunia, terdapat pelbagai nama tempatan untuk buah nenas seperti pineapple bagi orang Inggeris kerana bentuknya seperti pokok pain, ‘pina’ bagi orang Sepanyol, ‘Na-na’ bagi orang asli Amerika yang bermaksud ‘harum-harum’, ‘Anana’ bagi orang Perancis, dan ‘Ananaz’ bagi orang Portugis.¹³ Dalam kurun yang ke-19, nenas telah ditanam secara kecil-kecilan di Singapura dan kemungkinan di Melaka untuk pasaran dalam negeri. Tanaman ini telah bermula sebagai tanaman kontan dan berkembang menjadi tanaman secara perladangan terutamanya di kawasan gambut negeri Johor. Nenas telah ditanam di bawah pokok kelapa dan getah. Di Malaysia, 92% kawasan tanaman nenas diusahakan di negeri Johor. Nenas boleh didapati di sepanjang tahun kerana ia bukanlah tanaman bermusim. Industri

¹⁰ J.L Collins, *The Pineapple Botany, Cultivation and Utilization*, hlm. 7.

¹¹ Ibid.

¹² Kementerian Perusahaan Utama Bahagian Penyelidikan dan Perancangan, *Pineapple Industry In Malaysia*, hlm 12.

¹³ Ibid.

Nenas di Malaysia bermula pada tahun 1888 oleh orang Eropah di Singapura.¹⁴ Nenas telah ditanam di bawah pokok kelapa dan getah. Penanamannya dilaksanakan secara giat mulai tahun 1921 terutamanya Johor yang ditanam di ladang-ladang getah secara tanaman selingan selepas itu ia telah merebak ke Selangor dan Perak.

Kawasan tanaman nenas di negeri Johor bertumpu di daerah Pontian, Kluang, Batu Pahat dan Muar. Negeri Johor merupakan pengeluar utama bagi buah nenas untuk dikilangkan memandangkan ketiga-tiga kilang memproses nenas terletak di Negeri Johor. Manakala keluasan tanaman nenas segar terdapat di seluruh negeri di Semenanjung Malaysia. Pengeluaran nenas makan segar adalah untuk memenuhi permintaan di pasaran tempatan dan harganya tertakluk kepada permintaan pasaran semasa. Keluasan tanaman nenas di sektor ladang adalah stabil manakala terdapat turun naik di dalam keluasan tanaman nenas sektor pekebun kecil. Kesemua pengeluaran sektor pekebun kecil diagihkan ke kilang-kilang mengkilang nenas dengan harga yang telah ditetapkan.

Kemelesetan industri getah pada tahun 1931 turut menjejaskan perkembangan tanaman nenas. Perkara ini telah memberikan kesedaran bahawa tanaman nenas perlu diusahakan secara tunggal. Hal ini kerana industri nenas

¹⁴ Y.C Wee, K.K.Seow, T.H.Tay & K.M.Tan, *Pineappla Research:1964-1968*, Malayan Pineapple Board, 1971, hlm.1.

ketika itu telah memberi sumbangan yang besar terhadap ekonomi Tanah Melayu. Berikutan daripada kesedaran inilah maka segala usaha telah dijalankan bagi mengekalkan tanaman nenas dan tanaman nenas secara tunggal telah digalakkan. Pada tahun 1932, penanaman nenas secara tunggal ini telah bermula di Johor dan keluasannya telah meningkat sehingga 19,739 ekar pada tahun 1933 dan terus meningkat pada 46,763 ekar pada tahun 1936.¹⁵ Namun, penanaman nenas secara tunggal ini telah mengalami pelbagai masalah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan teknikal ketika itu. Selain itu, ia turut menghadapi masalah di mana kawasan yang ditanam dengan nenas telah mengalami hakisan tanah yang teruk dan tanaman nenas tidak dapat dikekalkan melebihi lima tahun. Masalah ini telah menyebabkan tanaman nenas yang pada mulanya ditanam di lereng-lereng bukit berpindah di kawasan rendah iaitu kawasan tanah gambut mulai tahun 1938 dan pada tahun itu terdapat 8000 ekar tanaman nenas di tanah gambut.¹⁶

Bagi mengatasi masalah hakisan tanah yang teruk itu, Kerajaan Negeri Johor telah mengambil langkah bagi memastikan kawasan tanaman nenas perlu dikawal dari mengalami hakisan yang disebabkan oleh kekurangan kesuburan tanah melalui penggubalan Ordinan Perusahaan Nenas oleh Kerajaan Negeri Johor. Selain itu, *Central Board of Pineapple Packer* telah ditubuhkan pada tahun 1938 untuk menyusun semula industri, mengawal hantaran buah nenas pekebun ke kilang-kilang nenas, mengenakan kawalan kesihatan dan kawalan penjualan

¹⁵ Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Johor, *Forum Pembangunan Negeri Johor*, Jabatan Percetakan Negara, 1980, hlm.7.

¹⁶ Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Johor, *Forum Pembangunan Negeri Johor*, hlm. 7.

nenas kilang.¹⁷ Dalam tahun 1939, Kerajaan Negeri Johor telah membentuk satu jawatankuasa untuk mengkaji kedudukan tanaman nenas.¹⁸ Jawatankuasa ini telah mengesyorkan supaya pemberian tanah untuk tanaman nenas hanya terdiri tanah-tanah berdaftar sahaja. Penanaman nenas oleh pekebun kecil diatur dan dilaksanakan secara berkumpulan. Ordinan Perusahaan Nenas yang baru telah menetapkan supaya pengeluaran nenas kilang diselaraskan dengan Ordinan Kawalan Makanan. Di samping itu, Stesen Penyelidikan Pengilangan Nenas telah ditubuhkan oleh Jabatan Pertanian untuk menjalankan kajian bagi meningkatkan mutu buah nenas dan nenas kilang.¹⁹

Pada tahun 1955, *Pineapple Joint Industrial Council* telah ditubuhkan untuk mengawasi industri nenas seperti sebuah Badan Berkanun.²⁰ Penanaman Nenas pada masa itu tertumpu di kawasan tanah gambut di bahagian barat Johor dan Selangor bersesuaian dengan dasar yang digubal. Di Johor tanah gambut seluas 11000 ekar telah diberi kepada pengilang untuk dimajukan dengan tanaman nenas secara perladangan. Di samping itu, pekebun-pekebun kecil telah kembali semula untuk menjalankan kegiatan penanaman nenas. Pada tahun 1957, Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu diwujudkan bagi menggantikan *Pineapple Joint Industrial Council* yang berpusat di Negeri Johor.²¹ Fungsi Lembaga adalah untuk mengawal dan memajukan industri nenas negara ini

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid, hlm.8.

²¹ Ibid.

melalui beberapa berbagai peraturan bagi memastikan supaya perjalanan dan perkembangan industri nenas berjalan dengan teratur.²²

Lembaga telah mencadangkan beberapa peraturan bagi mengawal industri tetapi hanya dalam tahun 1959, peraturan-peraturan tersebut dapat dilaksanakan. Dalam tempoh tersebut, industri nenas telah menghadapi krisis baru di mana penurunan harga buah nenas di pasaran dunia yang telah menyebabkan penurunan harga buah nenas di bawah paras kos pengeluaran. Pada tahun 1959, *Royal Commission of Enquiry* telah dilantik oleh Yang Dipertuan Agong di mana ia bertanggungjawab untuk mengkaji kedudukan industri nenas termasuk krisis harga, pengeluaran, pemprosesan dan pasaran nenas.²³ Satu perakuan yang telah dicadangkan bagi meningkatkan industri nenas adalah dengan mewujudkan satu kilang kepunyaan kerajaan dan perakuan ini telah dilaksanakan dengan menubuhkan kilang *Pineapple Cannery of Malaya* (PCM), di Pekan Nenas, Pontian, Johor.

²² Ibid.

²³ Ibid.



Peta 1: Taburan Kawasan Penanaman Nenas di Semenanjung Malaysia

Sumber: Muzium Nenas.

Sebenarnya industri pengetinan telah wujud sejak lebih 100 tahun. Pengetinan buah nenas secara komersial mula-mula dijalankan oleh orang Cina di Singapura. Sebelum pembangunan komoditi lain, industri nenas merupakan penyumbang utama kepada ekonomi negara. Perusahaan nenas negara ini ialah salah satu daripada perusahaan mengetin buah-buahan yang tertua di dunia yang bermula sejak akhir abad yang ke-19. Perusahaan ini ialah satu perusahaan yang berorientasikan eksport di mana lebih 95% daripada jumlah pengeluarannya adalah untuk pasaran eksport. Pada permulanya dahulu perusahaan ini tertumpu kepada memenuhi permintaan daripada pasaran United Kingdom, tetapi pada 1970-an, pasaran nenas tin Malaysia telah meluas meliputi lebih daripada 60 buah negara. Pada tahun 1957, Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu (LPNTM) telah ditubuhkan di bawah Ordinan Perusahaan Nenas 1957, sekarang dikenali sebagai Lembaga Perindustrian Nanas Malaysia (LPNM).²⁴ Sejak penubuhannya, beberapa peraturan telah diwujudkan bagi memastikan perkembangan industri nenas berjalan dengan kemas dan teratur.

Terdapat tujuh fungsi LPNM yang telah ditetapkan iaitu pertama, membiayai program-program penyelidikan agronomi dan penyelidikan dan pemprosesan yang berkaitan dengan industri nenas (Fungsi ini telah diambilalih oleh MARDI pada tahun 1974).²⁵ Kedua, merundingkan perjanjian harga dan

²⁴ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Majlis Perasmian Wisma Nenas*, 1997, hlm.3.

²⁵ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Majlis Perasmian Wisma Nenas*, hlm. 3.

gred buah nenas untuk dijual ke kilang-kilang nenas berdaftar. Ketiga, mengawal pengeluaran, pasaran buah nenas dan nenas kilang. Keempat, mentadbir kawalan mutu dan peraturan-peraturan kesihatan di kilang-kilang nenas berdaftar. Kelima, mengumpul perangkaan dan menyimpan rekod-rekod perangkaan perusahaan nenas. Keenam, memberikan bantuan kewangan, sama ada dalam bentuk subsidi atau geran, kepada sektor pekebun kecil secara keseluruhan atau sebahagian. Terakhir, LPNM memberikan perhatian kepada hal-hal yang berkaitan dengan industri nenas. Kesimpulannya, Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia berfungsi sebagai agensi kerajaan yang dipertanggungjawab untuk mengawal dan memajukan industri nenas yang merupakan di antara industri berasaskan pertanian dan pemakanan yang tertua di Malaysia.

Sejak diperkenalkan pada abad ke-16 dan mula ditinkan lebih 100 tahun dahulu, industri nenas tempatan telah melalui tempoh naik dan turun selaras dengan perubahan struktur dan kemajuan pesat ekonomi negara serta perkembangan dalam penawaran dan permintaan bagi nenas di pasaran tempatan dan antarabangsa. Sungguhpun begitu, industri nenas kekal sebagai industri pengetinan buah yang terbesar di negara kita disamping terus memainkan peranan yang bermakna dalam pembangunan sosio-ekonomi negara khususnya dalam menghasilkan pendapatan eksport, mewujudkan peluang pekerjaan dan pembangunan tanah gambut yang mempunyai kegunaan ekonomi yang terhad. Industri nenas mencatat eksport yang kedua tertinggi selepas tembikai di dalam kategori buah-buahan tropika. Industri ini juga memainkan peranan dalam

menyumbang kepada ekonomi negara dan memberi peluang-peluang pekerjaan secara langsung di sektor perladangan dan pemprosesan dan tidak langsung seperti sektor pengangkutan dan pembuatan yang lain.

Industri nenas Malaysia mendapat sokongan kerajaan dari segi polisi pembangunan tanah. Sektor pekebun kecil dan sektor ladang adalah diberi perhatian oleh kerajaan melalui pelaksanaan program-program pembangunan dan program sokongan industri. Beberapa strategi telah diatur berdasarkan perancangan jangka panjang yang telah disusun. Fokus Lembaga Perindustrian Nanas Malaysia adalah untuk membuka kawasan-kawasan baru dan meningkatkan produktiviti serta menangani isu kekurangan bekalan buah ke kilang-kilang.²⁶

Penanaman dan Industri Nenas di Johor

Negeri Johor merupakan salah sebuah negeri di Selatan Semenanjung Malaysia yang bersempadankan dengan negeri Pahang, Negeri Sembilan dan Melaka di utaranya, Laut China Selatan di timurnya, Selat Melaka di baratnya dan negara Singapura di selatannya. Luas negerinya ialah kira-kira 7,330 batu persegi, dengan jumlah penduduknya lebih kurang 1.6 juta orang. Ibu negerinya ialah Johor Bahru. Johor terbahagi kepada 10 daerah iaitu Daerah Johor Bahru, Daerah

²⁶ Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Johor, *Forum Pembangunan Negeri Johor*, Jabatan Percetakan Negara, 1980, hlm.8.

Kulai Jaya, Daerah Pontian, Daerah Kota Tinggi, Daerah Kluang, Daerah Segamat, Daerah Muar, Daerah Batu Pahat, Daerah Mersing dan Daerah Ledang. Johor ialah negeri tunggal di Semenanjung Malaysia yang mempunyai pantai di sempadan timur dan barat. Kebanyakan tanahnya rendah dengan bukit-bukau yang bercerun landai. Lokasi tertingginya ialah Gunung Ledang yang berada di paras ketinggian 1,276 meter. Johor mempunyai kawasan hutan simpan paya bakau yang ketiga terbesar di Semenanjung Malaysia dengan keluasan sebanyak 167 kilometer persegi (km^2), termasuknya Hutan Simpan Paya Bakau Sungai Sedili Besar dan Sungai Sedili Kecil, serta Hutan Simpan Paya Bakau Sungai Lebam. Selain itu, negeri ini juga mempunyai banyak pulau. Antaranya ialah Pulau Sibul, Pulau Pemanggil dan sebagainya. Bandar-bandar utama di Johor termasuklah Johor Bahru, Muar, Pontian, Kluang dan lain-lain lagi.

Negeri Johor merupakan salah satu daripada negeri-negeri termaju di Malaysia. Ekonominya terdiri daripada campuran pertanian, pengeluaran, perdagangan dan pelancongan. Sebanyak 57% daripada penduduk di dalam Negeri Johor terlibat secara langsung di dalam sektor pertanian manakala bakinya sebanyak 43% terlibat dalam sektor-sektor lain terutamanya di dalam sektor perindustrian dan perkhidmatan. Keluasan tanah di bawah sektor pertanian di negeri Johor adalah kira-kira 1,718,000 ekar. Johor ialah pengeluar utama bagi getah, kelapa sawit dan nenas.. Hutannya merupakan asas untuk perkembangan pemprosesan kayu-kayan dan kayu balak. Negeri Johor adalah salah sebuah negeri di dalam proses pembangunan yang pesat di Malaysia. Kemajuan negeri

tersebut kebanyakannya adalah bergantung kepada perkembangan sektor perindustrian dan juga sektor pertanian modennya. Selaras dengan pembangunan sektor pertanian moden, maka industri berasaskan pertanian telah berkembang dengan pesatnya. Salah satu contoh yang terbaik ialah perusahaan nenas, di mana ianya telah menjadi salah satu hasil eksport negara dan mendapat pasaran yang baik di luar negeri. Jika meninjau balik sejarah ekonomi negeri Johor, gambir dan lada hitam sememangnya sangat sinonim dengan sejarah ekonomi negeri Johor. Melalui sistem kangchu, penanaman gambir dan lada hitam menjadi tanaman utama hingga menyebabkan negeri Johor terkenal kerana tanaman ini. Ia turut secara langsung membolehkan pembangunan ekonomi yang pesat di Johor. Walau bagaimanapun, selain gambir dan lada hitam, Johor juga sangat dikenali dengan nenasnya, malah di Johor terdapat Pekan Nenas yang mendapat nama dari tanaman ini. Nenas telah menjadi jenis tanaman yang mendapat perhatian kalangan petani di Johor terutama di sekitar Pontian.

Tanaman nenas telah bermula di Selatan Johor mulai tahun 1921 selaras dengan perkembangan industri getah. Keluasan tanaman sehingga 1921 masing-masing adalah 16,000 ekar di Johor, 2000 ekar di Singapura dan 4000 ekar di Selangor.²⁷ Pada tahun 1931, keluasan tananam nenas telah meningkat kepada 52,000 ekar dan bertambah kepada 70,000 ekar pada tahun 1936.²⁸ Harga buah nenas pada masa itu adalah di antara 70 sen sehingga RM1.50 bagi setiap 100 biji

²⁷ Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Johor, *Forum Pembangunan Negeri Johor*, hlm. 2.

²⁸ Ibid.

yang dihantar ke kilang-kilang. Nenas ditanam sebagai tanaman kontan dengan kepadatan tanaman 3000 hingga 3400 pokok seekar. Tanaman nenas ini diuruskan secara berkelompok yang luasnya sehingga 200 ekar. Kelompok tanaman ini diuruskan oleh seorang penyelia. Di Johor, tanaman nenas diusahakan di kawasan yang lebih luas secara kontrak melalui sistem pawah. Pada masa itu juga telah didapati bahawa nenas amat sesuai ditanam di atas tanah gambut dan perhatian telah diberikan kepada Daerah Pontian, Johor.

Pada tahun 1947, satu jawatankuasa *The Johore Pineapple Committee* telah dibentuk dengan mengariskan beberapa strategi bagi memulihkan industri nenas di antaranya ialah mewajibkan kilang yang hendak beroperasi mempunyai ladang seluas tidak kurang dari 1500 ekar.²⁹ Dengan adanya agensi yang bertanggungjawab menjalankan penyelidikan dan pembangunan industri nenas, Malaysia berkemampuan menghasilkan produk yang berkualiti tinggi dan masih upaya bertahan di pasaran utama. Tanaman nenas untuk ditinkan dan nenas segar kebanyakannya ditanam di atas tanah gambut. Keluasan tanaman nenas kilang adalah tertumpu di Negeri Johor Darul Takzim iaitu Daerah Pontian, Kluang, Batu Pahat dan Muar. Negeri Johor merupakan pengeluar utama bagi buah nenas untuk dikalengkan memandangkan ketiga-tiga kilang memproses nenas adalah

²⁹ Ibid. Industri nenas di negeri Johor mula berkembang pesat selepas Perang Dunia Kedua iaitu berlakunya pemulihan industri nenas di negara ini. Kebanyakan ladang-ladang dan kilang telah musnah dan mengalami kerosakan yang teruk semasa Perang Dunia Kedua. Kawasan tanaman nenas telah terbiar dan menjadi belukar. Semasa pendudukan Jepun di Tanah Melayu, hanya wujud sebuah kilang sahaja di Tanah Melayu dan ia berhenti beroperasi ketika perang berlaku. Selepas tamatnya perang, maka pada tahun 1947, kerajaan membentuk "The Johore Pineapple Committee" bagi memulihkan industri nenas.

terletak di negeri Johor iaitu Lee Pineapple Cannery (LPC), United Malayan Pineapple Growers & Canner Pte.Ltd. (UMP) dan Pineapple Cannery of Malaysia (PCM).³⁰ Permulaan pengetinan nenas dilakukan di kilang-kilang sementara di kawasan tanaman nenas. Kilang nenas LCP dan UMP adalah kilang bersendirian manakala PCM ialah kilang nenas kerajaan yang didirikan dengan tujuan untuk menjamin pasaran buah nenas pekebun-pekebun kecil. Pada peringkat permulaan, kilang PCM tidak mempunyai ladang nenas sendiri dan mereka bergantung sepenuhnya kepada pengeluaran buah nenas pekebun kecil, namun kemudiannya ia telah mempunyai ladang sendiri tetapi tetap menerima bekalan nenas daripada pekebun kecil. Manakala dua kilang lain iaitu LPC dan UMP menerima bekalan daripada ladang mereka masing-masing. Sektor pekebun kecil menyumbangkan kira-kira 30% daripada jumlah pengeluaran buah nenas untuk ditinkan dan selebihnya adalah daripada sektor ladang. Pada tahun 1970-an, LPC mencatatkan sebanyak 9200 ekar ladang nenas manakala UMP mempunyai 7500 ekar ladang nenas.³¹ Nenas kilang digredkan kepada 3 gred iaitu “*Golden Yellow*”, “*Good Average Quality*” dan “*Lower Grade*”.³²

Eksport nenas tin meliputi 90-95% daripada pengeluaran nenas tin yang merangkumi 35-40 buah negara.³³ Pasaran utama produk nenas ialah Jepun, Asia Barat, Negera-negara Kesatuan Eropah, Amerika Syarikat, Singapura dan lain-

³⁰ *Muzium Nenas*.

³¹ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1977*, hlm. 10.

³² *Muzium Nenas*

³³ Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Johor, *Forum Pembangunan Negeri Johor*, Jabatan Percetakan Negara, 1980, hlm. 8.

lain lagi. Kira-kira 25% daripada kuantiti eksport nenas tin Malaysia ke pasaran Jepun diikuti oleh Amerika Syarikat iaitu 24%, dan Negara-negara Kesatuan Eropah 20% di mana eksport ke United Kingdom adalah 10%.³⁴ Eksport nenas segar Malaysia hanya tertumpu kepada pasaran Singapura dan Jeddah. Penghantaran ke negara-negara berpotensi seperti Eropah masih di dalam kajian. Jenis-jenis nenas segar yang dieksport adalah terdiri daripada nenas Moris, Sarawak dan N36 sahaja iaitu dari jenis yang bukan untuk ditinkan.³⁵ Keseluruhan eksport dan permintaan nenas segar adalah menggalakkan.

KESIMPULAN

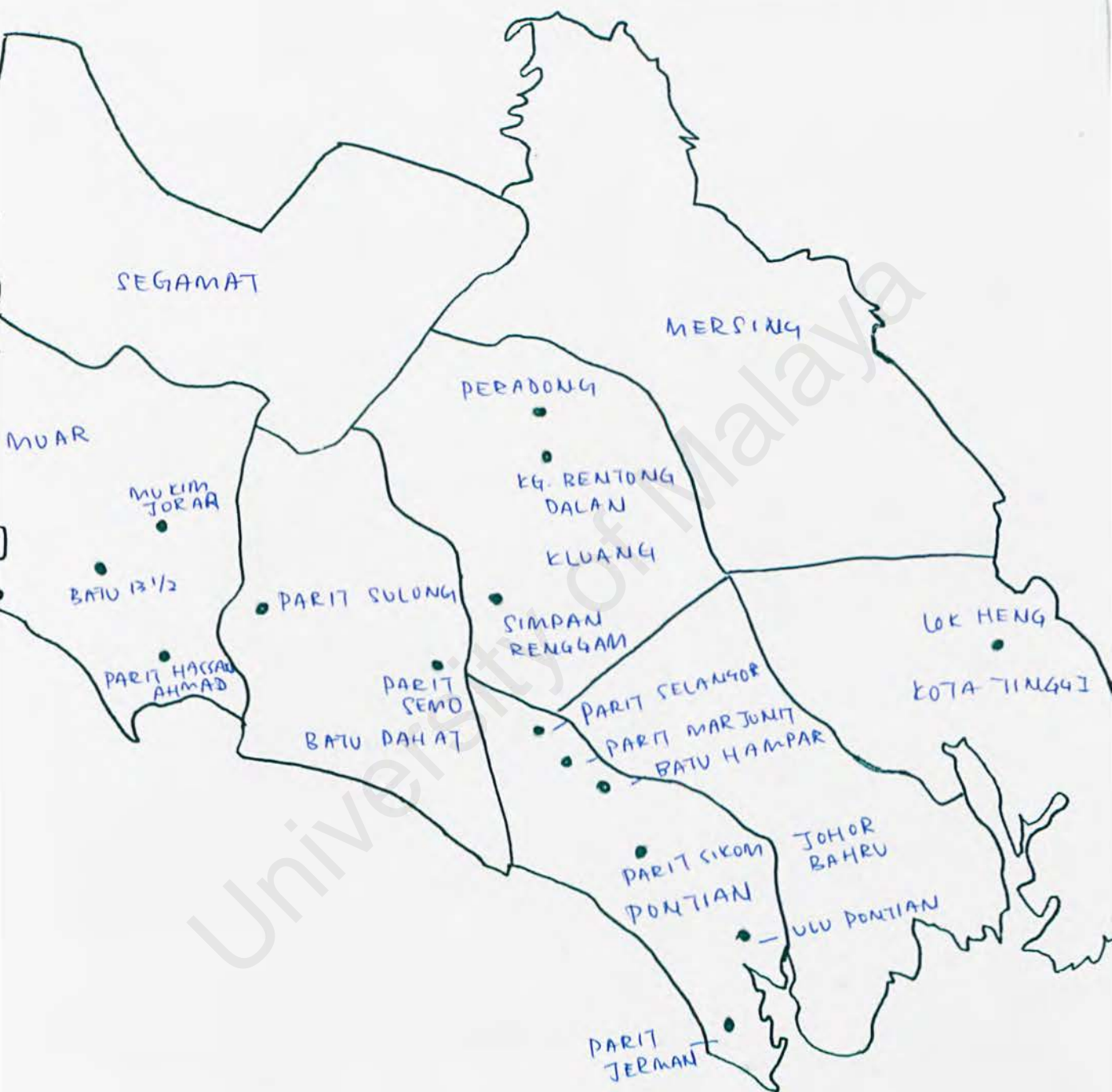
Nenas dibawa masuk ke Tanah Melayu selepas tahun 1888 apabila kilang-kilang mengetin nenas dibina di Singapura oleh saudagar-saudagar Inggeris. Pada mulanya, nenas tidak diusahakan di ladang-ladang yang luas, tetapi hanya ditanam di celah-celah tanaman getah dan kelapa. Kebanyakan kawasan tanaman nenas bertempat di Selatan Johor. Selepas kemelesetan industri getah pada tahun 1931, tanaman nenas mula diusahakan secara tunggal. Banyak agensi-agensi kerajaan telah ditubuhkan bagi memajukan tanaman ini. Namun, tanaman nenas telah mengalami kemerosotan semasa Perang Dunia Kedua. Kebanyakan ladang-ladang dan kilang telah musnah dan mengalami kerosakan yang teruk semasa

³⁴ Ibid.

³⁵ *Muzium Nenas*. Nenas N36 dihasilkan oleh Penisular Estet hasil kacukan antara Nenas Sarawak dan Nenas Gandul. Nenas jenis hibrid ini adalah sesuai untuk dikaleng atau dimakan segar. Nenas Moris tidak sesuai untuk dikilang kerana saiz yang kecil dan buah yang tirus. Nenas Sarawak berasal dari "Kew Garden", London dan dibawa masuk ke Tanah Melayu pada awal kurun ke-19. Nenas jenis ini ditanam untuk dimakan segar.

Perang Dunia Kedua. Kawasan tanaman nenas telah terbiar dan menjadi belukar. Semasa pendudukan Jepun di Tanah Melayu, hanya wujud sebuah kilang sahaja di Tanah Melayu dan ia berhenti beroperasi ketika perang berlaku. Selepas tamatnya perang, maka pada tahun 1947, kerajaan membentuk *The Johore Pineapple Committee* bagi memulihkan industri nenas. Dengan inilah penanaman nenas telah berkembang pesat di negeri Johor khususnya daerah Pontian selepas Perang Dunia Kedua ekoran dengan tertubuhnya kilang kebangsaan iaitu kilang *Pineapple Cannery of Malaya* oleh Lembaga Perindustrian Nenas Tanah Melayu di Pekan Nenas, Pontian, Johor.

Di negeri Johor, nenas merupakan buah yang terkenal malahan menjadi identiti bagi negeri Johor. Justeru itu, kerajaan Negeri Johor telah memperluaskan dan memperkukuhkan komitmennya di dalam industri nenas dengan menyediakan tanah khusus untuk diusahakan dengan tanaman nenas. Nenas juga telah dijadikan asas oleh kerajaan negeri di dalam memperluaskan dan mempelbagaikan aktiviti pelancongan. Cadangan membina “Kampung Nenas” oleh kerajaan negeri di sempadan Negeri Johor- Melaka telah membuktikan betapa prihatin dan kesungguhan kerajaan negeri untuk mempertabatkan industri nenas di negeri Johor.



Peta 2: Taburan Kawasan Penanaman Nenas di negeri Johor.

Sumber: Muzium Nenas.

Bab 2

Penanaman Nenas di Pontian, Johor

Pengenalan

Kedudukan Tanah Melayu di kawasan yang beriklim tropika dengan musim panas dan lembab yang serata sepanjang tahun menjadi kelebihan yang membolehkannya sesuai di tanam dengan berbagai jenis tumbuhan. Malahan sejak zaman pra-kolonial lagi, Tanah Melayu sememangnya terkenal dengan berbagai jenis tumbuhan sebagai sumber penghasilan utama sama ada berasaskan hutan, akar-akar kayu, rempah ratus dan sebagainya. Kepentingan tumbuh-tumbuhan kemudiannya dieksploitasi sepenuhnya oleh pihak British dan ia terus menjadi agenda ekonomi negara sebaik sahaja negara mencapai kemerdekaan. Salah satu jenis tanaman yang ditanam dan kemudiannya menjadi tanaman komersil utama di negara ini adalah dan Johor khasnya ialah nenas. Nenas adalah sejenis buah-buahan tempatan di Malaysia. Nenas ataupun nama saintifiknya *Ananas Comosus* adalah sejenis tanaman tropika yang dipercayai berasal dari Bahagian Timur Amerika Selatan. Ia dipercayai diperkenalkan ke Asia Tenggara pada abad ke-16 oleh orang Portugis. Dalam bab ini, perbincangan akan ditumpukan kepada penanaman nenas di Pontian, Johor. Antara aspek penting yang diberikan perhatian ialah faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman nenas ini dimana perbincangan bukan sahaja memberikan tumpuan kepada aspek-aspek semulajadi dan geografi tetapi juga berkaitan dengan dasar kerajaan dan

seumpamanya. Selain itu, bab ini juga akan membincangkan mengenai jenis-jenis nenas yang di tanam di Pontian.

Salah satu aspek penting dalam melihat sejarah penanaman nenas di Johor adalah wujudnya ikatan yang erat dengan faktor-faktor semulajadi seperti kesuburan dan jenis tanah serta jumlah hujan dan sistem saliran. Hubungan antara elemen-elemen geografi dan alam semulajadi dengan perkembangan sejarah, termasuklah dalam sejarah pertanian ini bukanlah sesuatu yang baru. Ini kerana perkara ini telahpun disebutkan oleh ramai pengkaji sebelum ini. F. L. Dunn misalnya ada mengaitkan aktiviti perdagangan dengan kewujudan hutan di Tanah Melayu yang menghasilkan sumber-sumber yang sangat bernilai.³⁶ Malahan dalam mengkaji mengenai penanaman padi di Tanah Melayu, R. D. Hill turut mengaitkannya dengan faktor-faktor kesuburan tanah, saliran dan seumpamanya.³⁷ Berasaskan keadaan-keadaan ini, maka adalah menjadi asas yang sesuai untuk melihat sejarah penanaman nenas di Pontian berdasarkan kepada faktor-faktor geografi dan alam semula jadi ini, selain dari faktor-faktor manusia seperti penggunaan baja, racun kawalan tumbuhan dan sebagainya.

Penanaman nenas di Pontian berkembang dengan pesat selepas Perang Dunia Kedua. Daerah Pontian terletak kira-kira 60 kilometer ke barat Johor Bahru,

³⁶ F. L. Dunn, *Rain-Forest Collectors and Traders: A Study of Resource Utilization in Modern and Ancient Malaya*, Monograph of the MBRAS, No 5, Kuala Lumpur: MBRAS, 1975.

³⁷ R. D. Hill, *Rice in Malaya: A Study in Historical Geography*, Kuala Lumpur: Oxford University Press, 1977.

ibu negeri Johor. Ibu daerah Pontian ialah Pontian Kechil. Sebanyak 11 mukim di daerah Pontian iaitu Mukim Benut, Mukim Sungai Pinggan, Mukim Ayer Baloi, Mukim Api-Api, Mukim Pontian, Mukim Jeram Batu, Mukim Pengkalan Raja, Mukim Rimba Terjun, Mukim Ayer Masin, Mukim Sungai Karang dan Mukim Serkat. Manakala antara pekan-pekan Daerah Pontian ialah Pontian Besar, Pekan Nenas, Benut, Sanglang, Ayer Baloi, Pulau Sebatang dan Api-Api. Daerah Pontian terkenal dengan penanaman nenas dan getah. Bagaimanakah Pontian mendapat namanya? Menurut seorang penduduk tempatan, nama Pontian berasal daripada perkataan “ perhentian”. Pada awal penerokaannya. Pontian (ketika itu masih belum bernama) cuma suatu perhentian nelayan.³⁸ Kedudukannya di kuala Sungai Pontian sesuai untuk tujuan itu. Kemudian tempat itu berkembang menjadi pangkalan penting untuk nelayan turun ke laut dan memunggah hasil tangkapan mereka. Daerah Pontian sangat terkenal dengan penanaman nenas. Salah satu wilayah dari Pontian iaitu Pekan Nenas adalah mendapat nama dari tanaman ini. Pelbagai kawasan di Pontian telah diterokai bagi tujuan penanaman nenas. Antaranya Benut, Kukup, Pekan Nenas dan lain-lain lagi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman nenas di Pontian, Johor.

Di Malaysia, 92% kawasan tanaman nenas diusahakan di atas tanah gambut. Antara negeri yang mempunyai kawasan tanah gambut yang luas ialah negeri Johor. Misalnya, daerah Pontian merupakan antara daerah yang mempunyai

³⁸ Yusman Ayob, *Negeri Johor Darul Takzim*, Penerbit Prisma Sdn. Bhd, 1993, hlm. 28.

kawasan tanah gambut yang luas. Oleh itu, Pontian merupakan kawasan yang paling banyak penanaman nenas di negeri Johor. Secara umumnya penanaman di Johor bermula pada 1920-an selaras dengan pengenalan penanaman getah. Nenas menjadi tanaman yang berselang seli dengan anak-anak getah. Pada mulanya, majoriti penduduk Pontian adalah petani yang mengusahakan tanaman nenas persendirian secara kecil-kecilan. Pengetahuan mereka mengenai cara-cara menanam nenas adalah melalui pengalaman mereka sendiri dan bukannya melalui tunjuk ajar pakar-pakar profesional. Penanaman nenas di daerah tersebut dimulakan sejak sekian lama oleh beberapa generasi terdahulu untuk kegunaan persendirian. Antara kawasan yang diterokai untuk penanaman nenas ialah Pekan Nenas, Kukup, Benut dan lain-lain lagi. Salah satu wilayah dari daerah Pontian iaitu Pekan Nenas adalah mendapat nama dari tanaman ini. Penanaman nenas di Pontian terus berkembang di mana pada mulanya diusahakan secara kecil-kecilan oleh pekebun kecil dan berkembang kepada penanaman secara perladangan. Perkembangan ini dapat disaksikan sekitar 1960-an di mana kilang kepunyaan kerajaan iaitu kilang *Pineapple Cannery of Malaya* (PCM) telah ditubuhkan di Pekan Nenas, Johor. *Pineapple of Cannery of Malaya* ialah kilang nenas kerajaan yang didirikan dengan tujuan untuk menjamin pasaran buah nenas pekebun-pekebun kecil.³⁹ Kewujudan kilang ini telah secara langsung membawa kepada perkembangan dalam industri pengetinan nenas di Pontian.

³⁹ Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Johor, *Forum Pembangunan Negeri Johor*, Jabatan Percetakan Negara, 1980, hlm. 11.

Faktor-faktor geografi dan alam semulajadi seperti jenis tanah, sistem saliran dan jumlah hujan merupakan antara perkara penting yang mempengaruhi penanaman nenas di Pontian. Malahan, faktor-faktor ini merupakan antara faktor-faktor utama yang membolehkan nenas menjadi tanaman utama di daerah ini. Selain itu, kedudukan Johor yang strategik kerana hampir dengan Singapura turut mempengaruhi perkembangan penanaman nenas di negeri ini.

Faktor Semulajadi

Di Malaysia, tanaman nenas diusahakan di tanah gambut walaupun terdapat juga yang diusahakan di tanah mineral seperti di Chalok, Terengganu. Antara kawasan yang mempunyai tanah gambut yang luas ialah daerah Pontian dan Batu Pahat yang terletak di negeri Johor. Tanah gambut ialah tanah yang mempunyai bahan organik yang tinggi. Tanah ini terbentuk daripada enapan organik yang berasal daripada daripada sisa jaringan tumbuhan pada masa lampau. Tanah mempunyai kandungan organik yang sangat tinggi kerana tanah jenis ini terbentuk daripada sisa tumbuhan yang mati dan telah mengalami proses separuh reput. Proses-proses pereputan yang sepenuhnya adalah terhad pada lapisan ini kerana keadaan asid yang tinggi serta tidak ada aktiviti mikroorganisma. Setiap tanah mempunyai kelebihan dan kekurangan yang tersendiri. Begitu juga dengan tanah gambut.

Tanah gambut berbeza dengan tanah mineral yang lain. Ia mempunyai kegunaan ekonomi yang terhad. Hal ini kerana tanah ini kurang sesuai digunakan untuk bercucuk tanam. Tanah ini mempunyai berat isipadu yang sangat rendah sehingga dalam keadaannya yang kering. Selain itu, tanah jenis ini juga mempunyai kadar mikroorganisma yang sangat rendah dan tidak seimbang. Oleh sebab itu, tanah jenis ini tidak sesuai untuk bercucuk tanam. Hanya beberapa jenis tanaman yang sesuai ditanam di atas tanah gambut. Antaranya ialah nenas. Walaupun tanah gambut tidak berapa sesuai untuk bercucuk tanam, namun ia juga mempunyai kepentingannya yang tersendiri. Antara kepentingan tanah gambut ialah untuk tanaman, menyerap karbon, takungan air, nilai ekonomi dan sebagainya. Tanah gambut boleh digunakan dengan baik sekiranya pengelolaan yang teliti dilakukan. Tanah gambut sangat sesuai digunakan untuk penanaman nenas. Negeri Johor seperti daerah Pontian yang mempunyai tanah gambut yang luas telah membolehkan penanaman nenas dijalankan secara giat. Nenas dapat ditanam dengan mudah di atas tanah gambut. Tanah jenis ini baik untuk ditanam dengan nenas kerana nenas adalah sejenis pokok yang ringan. Pokok nenas tidak terbangkas jika ditanam di kawasan ini. Selain itu, nenas yang ditanam di atas tanah gambut lebih bermutu tinggi dan mengeluarkan hasil yang banyak. Nenas dapat beradaptasi dengan baik pada kemasaman yang tinggi yang terdapat dalam

tanah gambut. Oleh itu, kerajaan menggalakan para petani yang mempunyai tanah gambut untuk memajukan tanah mereka dengan menanam pokok nenas kerana hasilnya dapat meningkatkan taraf hidup dan menjana ekonomi negara.

Sebelum tanaman nenas ditanam di atas tanah gambut, ia adalah ditanam di kawasan kaki bukit. Ini bermakna pada peringkat permulaan penanaman nenas, ia masih belum ditanam di atas tanah gambut. Pada tahun 1930-an, banyak kawasan hutan di kaki bukit negeri Johor telah dibersihkan untuk ditanam dengan nenas kerana kawasan kaki bukit mempunyai saliran yang baik. Namun, penanaman nenas di kawasan kaki bukit telah mengalami pelbagai masalah di mana kawasan yang ditanam dengan nenas telah mengalami hakisan tanah yang teruk dan tanaman nenas tidak dapat dikekalkan melebihi lima tahun. Masalah ini telah menyebabkan tanaman nenas yang pada mulanya ditanam di lereng-lereng bukit berpindah di kawasan rendah iaitu kawasan tanah gambut mulai tahun 1938 dan pada tahun itu terdapat 8000 ekar tanaman nenas di tanah gambut. Bagi mengatasi masalah hakisan tanah yang teruk itu, Kerajaan Negeri Johor telah mengambil langkah bagi memastikan kawasan tanaman nenas perlu dikawal dari mengalami hakisan yang disebabkan oleh kekurangan kesuburan tanah melalui penggubalan Ordinan Perusahaan Nenas oleh Kerajaan Negeri Johor. Dengan ini, kawasan kaki bukit tidak dibenarkan lagi untuk dijadikan kawasan penanaman nenas. Penanaman nenas kemudian telah berjalan sepenuhnya di atas tanah gambut.

Selain tanah gambut, usaha turut dijalankan untuk menanam nenas di tanah mineral seperti di Kukup, Pontian. Nenas yang ditanam di atas tanah mineral dikatakan lebih manis dan bermutu tinggi berbanding dengan nenas yang ditanam di atas tanah gambut. Namun, nenas yang ditanam di atas tanah mineral mengambil masa kematangan yang lebih panjang berbanding dengan tanah gambut. Tambahan pula, kos adalah lebih tinggi sekiranya penanaman nenas dijalankan di atas tanah mineral. Hal ini disebabkan oleh penanaman di atas tanah mineral memerlukan pembajaan yang berlebihan. Selain itu, terdapat musim menanam nenas di atas tanah mineral dan tanah gambut. Misalnya, penanaman nenas di atas tanah mineral pada musim lembab adalah lebih baik manakala penanaman nenas di atas tanah gambut sesuai pada sepanjang masa. Secara umumnya, sifat-sifat tanah sesuai untuk tanaman nenas adalah seperti berikut:

Sifat Tanah	Kesesuaian tanah
Kecerunan	0.6°
Kedalaman tanah	25 cm atau lebih
Tekstur dan struktur tanah	Tiada halangan
Kemasinan	<1 d c/m
Kedalaman lapisan asid	>50 cm
Keberbatuan	Tiada halangan sedalam 25 cm dari permukaan tanah
Nutrien	Nutrien mikro yang tidak berlebihan

Sumber: Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia.

Selain jenis tanah, perkembangan tanaman nenas jugas sangat bergantung kepada jenis iklim serta jumlah hujan. Nenas sesuai ditanam di kawasan yang beriklim panas lembab iaitu iklim khatulistiwa. Malaysia merupakan negara yang beriklim khatulistiwa. Oleh itu, Malaysia sesuai dengan ditanam nenas. Nenas

memerlukan taburan hujan sebanyak 254 mm ataupun 100 inci setahun untuk pertumbuhannya.⁴⁰ Suhu untuk pertumbuhan optimum bagi tanaman nenas ialah sekitar 30°C. Kekurangan cahaya boleh mengurangkan hasil dan mutu buah dari segi kandungan asid dan gula. Buah nenas yang terdedah kepada cahaya matahari dikatakan lebih manis daripada buah nenas yang terlindung. Bagaimanapun, kalau buah nenas itu terlalu terdedah kepada cahaya matahari yang panas, ada kemungkinan buah nenas itu menjadi rosak. Negara Malaysia yang mempunyai suhu yang seragam, kelembapan yang tinggi dan hujan yang banyak telah memenuhi syarat-syarat ini. Faktor iklim dan faktor tanah iaitu terdapat banyak kawasan tanah gambut di negeri Johor ini seterusnya telah mendorong kepada penanaman nenas berkembang dengan pesat di negeri Johor.

Sistem saliran yang baik juga akan mempengaruhi aktiviti penanaman nenas. Nenas tidak sesuai di tanam di kawasan yang bertakung. Sekiranya nenas ditanam di ladang, maka parit mestilah digali supaya dapat mengalirkan air yang berlebihan dari kawasan ladang.⁴¹ Oleh itu, kawasan kaki bukit banyak ditanami dengan nenas. Kawasan ini sesuai untuk nenas kerana ia mempunyai saliran yang baik. Negeri Johor yang kaya dengan kawasan hutan dan tanah rendah yang bercerun landai sangat sesuai untuk ditanam nenas.

⁴⁰ Mohd.Tajuddin Haji Abdul Rahman, *Nenas*, Kuala Lumpur, Karya Bistari Sdn.Bhd, 1986, hlm.12.

⁴¹ Mohd.Tajuddin Haji Abdul Rahman, *Nenas*, hlm. 14.

Faktor Strategik

Kedudukan Johor yang strategik kerana hampir dengan Singapura turut menjadi antara faktor penting yang mempengaruhi perkembangan penanaman nenas. Malahan, aktiviti penanaman nenas di Johor turut dikatakan merupakan 'limpahan' dari Singapura. Dalam kurun yang ke-19, nenas telah ditanam secara kecil-kecilan di Singapura. Dari Singapura, nenas pula berkembang ke negeri Johor yang berdekatan dengannya dan seterusnya berkembang ke seluruh Tanah Melayu. Nenas mula ditanam dengan banyaknya di Tanah Melayu selepas tahun 1888 apabila kilang mengetin nenas dibina di Singapura oleh saudagar-saudagar Inggeris. Benih-benih nenas dibawa ke negeri Johor oleh orang Cina. Nenas merupakan antara tanaman yang telah wujud di Tanah Melayu sebelum berlakunya Perang Dunia Kedua. Nenas mula diperkenalkan di negeri Johor sekitar tahun 1920-an. Namun demikian, penanaman nenas hanya mula bergiat berjalan selepas Perang Dunia Kedua di daerah Pontian, Johor. Kedudukan negeri Johor yang berdekatan dengan Singapura telah mendorong kepada penanaman nenas dan seterusnya di daerah Pontian, Johor. Kedudukan ini membolehkan hasil-hasil nenas dibawa ke Singapura untuk dieksport ke luar negara.



Peta 3: Taburan Kawasan Penanaman Nenas di daerah Pontian.

Sumber: Muzium Nenas.

Faktor Kawalan

Selain dari faktor-faktor ini, aktiviti penanaman nenas jugas sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor kawalan seperti kawalan rumpai, penggunaan baja dan racun. Rumpai adalah rumput atau tumbuh-tumbuhan yang tidak berguna dan hidup secara sendiri tanpa disemai atau ditanam oleh petani.⁴² Kehadiran rumpai di atas kebun atau ladang tidak diingini atau tidak dikehendaki kerana rumpai akan mengganggu kehidupan tanaman yang ditanam oleh petani. Rumpai mudah tumbuh di atas tanah gambut berbanding di tanah mineral. Keadaan tersebut adalah disebabkan oleh daya pegangan air yang tinggi, keadaan tanah yang lembab dan kandungan organik yang tinggi dan pH yang rendah juga menyebabkan banyak spesis rumpai boleh tumbuh.⁴³ Jika rumpai dibiarkan hidup bersama-sama dengan pokok-pokok ditanam oleh petani, maka ia akan mengganggu kehidupan pokok ditanam. Kesan kehadiran rumpai di atas kebun nenas adalah mengurangkan hasil tanaman ditanam kerana tanaman terpaksa berkongsi makanan pokok (baja) yang ada dalam tanah yang ditabur atau sembur oleh petani, mengurangkan saiz buah, menyukarkan operasi kebun dan mengganggu kehidupan tanaman ditanam (nenas) memanjat dan membelit pokok nenas.⁴⁴

⁴² Cheong Song Huat&Lai Choy, *Kamus Perdana*, 1997, hlm. 1358. Definisi rumpai ialah tumbuh-tumbuhan yang hidup di atas kebun dan ladang, selain dari tumbuhan yang ditanam oleh petani dan peladang. Sebagai contoh dalam kebun nenas, tanaman yang ditanam oleh petani ialah nenas, maka pokok-pokok seperti paku-pakis, meranti dan lain-lain dianggap sebagai rumpai, sekiranya petani hendak menanam nenas sebagai tanaman tunggal.

⁴³ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Pengurusan Tanaman Nenas Pelbagai Kultivar*, 1980, hlm. 4.

⁴⁴ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Pengurusan Tanaman Nenas Gandul*, 1983, hlm. 12.

Pada peringkat permulaan penanaman nenas, rumput di kebun nenas adalah dikawal dengan cara tradisional iaitu menggunakan tajak. Lazimnya petani atau peladang mengawal rumput di kebun dan di ladang nenas dengan menggunakan tajak. Dengan cara ini akar-akar rumput akan terbungkus dan rumput dibiarkan kering di atas kebun atau ladang sebagai sungkupan dan akhirnya rumput serta akarnya akan kering dan reput jadi baja organik. Selain menggunakan tajak, pengawalan rumput secara tradisional adalah menggunakan tangan iaitu mencabut dan memotong.⁴⁵ Rumput-rumput seperti pakis-pakis, ladang dan bunga putih (asytasia) biak di kebun nenas melalui biji. Pekerjaan merumput mestilah disusun supaya rumput-rumput dibinasakan sebelum mengeluarkan bunga dan biji. Di bawah ini merupakan jadual merumput bagi tanaman nenas.

Jadual Merumput Untuk Kebun Nenas

Umur Pokok Nenas	Kekerapan Merumput
1 hingga 6 bulan	Tiap-tiap bulan
7 hingga 12 bulan	2 bulan sekali
12 hingga 18 bulan	3 bulan sekali

Sumber: Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia.

Selain pengawalan rumput secara tradisional, perkembangan terus berlaku sehingga terdapat kaedah pengawalan rumput melalui penggunaan kimia. Racun rumput yang sesuai seperti *paraquat*, *glyphosate* dan racun pracambah perlu digunakan untuk mengawal pertumbuhan rumput di ladang tanaman nenas sebelum dan selepas proses penanaman nenas. Namun begitu, penggunaan kimia

⁴⁵ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Pengurusan Tanaman Nenas Pelbagai Kultivar*, 1980. hlm. 4.

untuk mengawal rumput di kebun dan di ladang nenas adalah sangat terhad kerana kebanyakan jenis-jenis kimia yang boleh membunuh rumput akan juga merosak dan menjejaskan pokok nenas. Sebagai contoh kimia yang boleh membinasa dan membunuh rumput bunga putih(*asytasia*) akan menjejaskan kehidupan pokok nenas jika tersembur kepada pokok nenas.

Selain kawalan rumput dan racun, penggunaan baja secara berterusan turut mempengaruhi penanaman nenas. Pembajaan telah mengalami satu perubahan atau perkembangan di mana pada mulanya adalah menggunakan baja asli dan kemudiannya telah berubah kepada penggunaan baja kimia. Baja asli adalah baja semula jadi yang dihasilkan menggunakan bahan yang mengalami proses pereputan dan menghasilkan nutrient penting yang diperlukan oleh tumbuh-tumbuhan. Ia biasanya berasal daripada organisma hidup dan mengandungi bahan-bahan organik. Baja kimia pula merupakan baja buatan dan mengandungi galian-galian atau bahan-bahan kimia tak organik. Pembajaan hendaklah dilakukan dengan betul kerana pembajaan yang betul akan membolehkan pokok nenas tumbuh dengan subur. Sebaliknya, pembajaan yang salah pula akan menyebabkan buah nenas tidak membesar.

Secara umumnya, bolehlah disebutkan bahawa hidupan memerlukan makanan. Manusia, haiwan dan tumbuh-tumbuhan makan untuk menjaga kesihatan dan kesuburan. Manusia dan haiwan makan makanan yang telah sedia siap. Tetapi cara tumbuh-tumbuhan menyediakan makanan berlainan sedikit, iaitu

dengan proses fotosintesis.⁴⁶ Analisa menunjukkan bahawa tanah gambut kurang mengandungi zat-zat galian yang boleh dijadikan makanan pokok. Oleh itu, pokok-pokok nenas yang baru ditanam perlu dibajai. Tanaman nenas memerlukan baja yang tinggi dalam kandungan nitrogen dan kalium. Pembajaan tanaman termasuk tanaman nenas adalah mempunyai tiga tujuan iaitu menambah kesuburan tanah, mengadakan bahan pemakanan untuk pembesaran pokok, pengeluaran bunga dan buah serta meninggikan mutu pengeluaran.⁴⁷ Baja ialah sebatian kimia yang diberikan kepada tumbuhan-tumbuhan untuk menggalakkan pertumbuhan. Pokok yang mendapat baja yang mencukupi akan dapat hidup dengan subur. Baja biasanya ditabur atau disemur ke atas tanah, tetapi boleh juga dikenakan terus pada akar atau daun-daun tumbuhan.

Pada peringkat permulaan penanaman nenas, pekebun-pekebun nenas banyak menggunakan baja asli atau juga boleh dikenali sebagai baja organik sebagai sumber utama dalam pembajaan tanaman nenas. Hal ini disebabkan oleh harga baja asli yang murah dan ia mempunyai sumber fosfat dan nitrogen yang tinggi. Pada masa itu belum wujud lagi baja kimia yang seperti kita nampak hari ini. Pada peringkat permulaan penanaman nenas iaitu sekitar 1930-an di Pontian, Johor, pekebun-pekebun nenas banyak menggunakan najis-najis haiwan seperti tahi ayam dan tahi lembu sebagai sumber utama dalam pembajaan nenas. Tahi

⁴⁶ Lembaga Perindustrian Malaysia, *Pengurusan Tanaman Nena Ganduls*, 1983. hlm. 12 Proses fotosintesis berlangsung di dalam daun-daun hijau dengan bantuan zat galian atau unsure-unsur pemakanan yang diserap oleh akar dari tanah dan gas karbondioksida dan udara. Selain daripada factor dan bahan tersebut proses fotosintesis memerlukan cahaya matahari, air dan klorofil.

⁴⁷ Lembaga Perindustrian Malaysia, *Pengurusan Tanaman Nena Ganduls*, 1983. hlm. 13.

lembu boleh didapati dalam kuantiti yang banyak dan lebih murah. Ia juga baik untuk tanaman, tetapi sebaik-baiknya dijadikan kompos dahulu. Tahi lembu mengandungi benih rumput, jika tidak direputkan dahulu, spesies rumput baru boleh tumbuh di atas tanah. Tahi ayam pula mengandungi nitrogen yang tinggi kerana ia mengandungi urea dan hidrogen sulfida. Sama dengan tahi lembu, tahi ayam perlu juga direputkan dahulu sebagai kompos untuk menyahtoksikkan urea dan hidrogen sulfida kepada bentuk nitrat dan asid amino yang berfaedah kepada pokok. Kompos ialah sejenis baja organik asli yang diperbuat daripada bahan organik seperti sisa-sisa buangan tanaman dan ternakan melalui proses penguraian oleh mikroorganisma ke bentuk yang memudahkan zat-zat nutrien yang terkandung di dalamnya diserap oleh tumbuh-tumbuhan.

Sisa-sisa tanaman yang mengandungi bahan karbon yang tinggi dan mudah reput sesuai dijadikan sebagai bahan kompos. Antara bahan-bahan yang mudah diperolehi ialah jerami padi, batang jagung, sisa sayur-sayuran dan buah-buahan, batang tembakau dan sisa dapur. Selain itu najis-najis haiwan seperti tahi ayam, tahi lembu, tahi kerbau, ikan baja dan sisa pasar boleh juga digunakan. Kompos mempunyai dua kelebihan iaitu sebagai pemulih tanah dan sebagai penyubur tanah. Baja kompos membaiki struktur tanah, mengekalkan kelembapan tanah, mengurangkan larutresap nutrien, membaiki pengudaraan dan membaiki pergerakan air. Selain itu, kompos juga mengandungi nutrien yang lengkap. Nutrien ini dikeluarkan secara perlahan dan diserap oleh akar tumbuhan.

Seperti yang dibincangan di atas, pada peringkat permulaan penanaman nenas di Pontian, Johor, pekebun-pekebun nenas lebih suka menggunakan baja asli seperti baja kompos sebagai baja utama dalam pembajaan pokok nenas. Cara menggunakan baja kompos pula tidaklah semudah yang disangka. Pandangan ini tepat kerana penggunaan baja kompos perlu teliti, perlu tahu waktu bila nak pakai, berapa banyak nak beri, dimana nak letak dan berapa kekerapan yang sesuai. Kaedah pemberian pula adalah berbeza-beza mengikut jenis tanaman, umur tanaman, musim hujan atau panas dan kepadatan tanaman. Lazimnya bagi tanaman jangka pendek atau tanaman kontan (*Cashcrops*) seperti jagung, keledak, tembakau, sayur-sayuran, baja kompos perlu ditabur di atas tanah sebelum dibajak. Bagi tanaman kekal seperti nenas, kelapa sawit, dan sebagainya, maka baja kompos perlu ditabur di sekitar batang pokok. Tanaman nenas memerlukan baja kompos sebanyak 15 metrik tan sehektar. Baja kompos dibubuh dalam lubang penanaman dengan kadar disyorkan dan pastikan dibiarkan sekurang-kurangnya 7 hari sebelum menanam anak benih. Pemberian baja kompos atau baja organik untuk pokok nenas setiap 2-3 bulan sekali dengan membubuh di bawah hujung kanopi pokok dengan menanam atau meletakkannya dalam beg. Elakkan meletakkan baja kompos di perdu pokok.

Kompos tidak mengandungi bijih benih rumpai dan pathogen perosak tanaman. Hasil tanaman adalah lebih bermutu dan bebas dari pencemaran, walaupun jumlah hasil berkurangan sedikit iaitu berkurangan sebanyak 5-20%. Proses pengambilan nutrien dari baja kompos agak lama dan lambat. Oleh

itu, sebenarnya penggunaan baja kompos sahaja adalah tidak mencukupi untuk memenuhi keperluan semua nutrien bagi tanaman terutamanya bagi unsur nitrogen. Oleh itu, baja kimia perlu diambil sebagai baja tanaman nenas selain baja organik.

Kajian sistematik bagi menentukan keperluan penggunaan baja kimia telah dijalankan pada awal tahun 1960-an.⁴⁸ Pihak lembaga dan MARDI telah berusaha mengkaji baja kimia yang sesuai digunakan atas penanaman nenas. Lanjutan dari itu, satu kajian yang intensif dilakukan bagi menentukan kaitan antara pengambilan baja dan paras air dalam tanah. Satu formulasi pembajaan, jadual dan kadar baja untuk tanaman nenas telah ditentukan melalui penyelidikan dengan dua kaedah pembajaan iaitu dengan cara semburan dan tabur. Baja utama yang digunakan untuk ditabur adalah seperti *Ammonia Sulfat*, *Christmas Island Rock Phosphate* dan *Muriate of Potash*.⁴⁹ Sementara untuk baja semburan pula baja-baja yang digunakan ialah Kuprum Sulfat, Zink Sulfat, Ferus Sulfat, Kapur dan Urea.⁵⁰

⁴⁸ *Muzium Nenas*.

⁴⁹ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Pengurusan Tanaman Nenas Gandul*, 1983, hlm. 15. Baja tersebut iaitu Ammonia Sulfat, Christmas Island Rock Phosphate dan Muriate of Potash digaul hingga rata dan ditabur. Campuran baja ini ditabur dengan cermat kerana sekiranya campuran baja tersebut termasuk ke dalam pucuk nenas akan melecur dan kemungkinan daun-daunnya akan busuk.

⁵⁰ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Pengurusan Tanaman Nenas Gandul*, hlm. 15. Baja semburan yang digunakan iaitu Zink, Kapur, Ferus dan Urea dibancuh ke dalam air hingga larut.

Tabur baja ditabur di atas tanah di bahagian tengah antara dua barisan kembar pokok atau di pangkal pokok. Baja jenis ini perlu ditabur dengan cermat dan elakkan tabur baja ke dalam pucuk pokok untuk menyisih kelecuman yang akan membantutkan pertumbuhan pokok. Baja semburan pula berfungsi sebagai makanan tambahan dan meningkatkan ketahanan pokok daripada serangan penyakit. Baja semburan sangat perlu dilakukan bagi tanaman nenas di tanah gambut kerana tanah gambut kurang mengandungi zat-zat galian yang boleh dijadikan makanan pokok. Jika tanaman nenas tidak mendapat unsur-unsur utama dan pekit dengan cukupnya, maka bahagian pokok akan menunjukkan tanda-tanda kekurangan. Jadual di bawah menunjukkan tanda-tanda bahagian pokok berkurangan unsur-unsur utama dan pekit(nutrien).

Tanda-tanda pada bahagian pokok jika kekurangan unsur-unsur nutrien

Unsur	Bahagian Pokok	Kesan(Tanda)
Nitrogen (N)	Daun(Keseluruhan)	Kekuningan
Fosforus (P)	Daun(Pucuk)	Perang
Kalium(K)	Daun(Hujung)	Kering
Kuprum(Cu)	Daun(Bawah Daun)	Berkilat(Entebanel Corosis)
Zink(Zn)	Daun	Bintik-bintik Kuning
Ferus(Fe)	Daun	Kemerahan

Sumber: Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia.

MARDI berjaya menghasilkan beberapa prototaip jentera seperti “Modified Porter P6 121” yang mempunyai pelbagai kegunaan seperti penyembur bahan kimia, menabur baja dan kapur.⁵¹ Pada tahun 1980-an, baja kimia didapati mempunyai pasaran permintaan yang tinggi. Harga baja semakin naik tanpa

⁵¹ *Muzium Nenas.*

kawalan pada tahun 1980.⁵² Lampiran 2 merupakan senarai harga dan jenis baja yang digunakan untuk tanaman nenas bagi tahun 1980.

Jenis-Jenis Nenas Yang Di Tanam di Pontian

Nenas atau nama saintifiknya *Ananas Comosus* boleh dikelaskan kepada 3 kategori iaitu *Smooth Cayenne*, *Spanish* dan *Queen*. Kajian penyelidikan tentang kultivar baru nenas telah dijalankan oleh Jabatan Pertanian semenjak tahun 1930. Pada tahun 1938, pengacukan nenas buat pertama kalinya telah dilakukan tetapi gagal menghasilkan sebarang kultivar.⁵³ Seterusnya pada awal tahun 1950-an, usaha untuk mencirikan beberapa kultivar utama nenas yang ditanam di negara ini telah dimulakan. Strategi baik-biak ketika itu ialah memilih varian-varian di kalangan kultivar-kultivar tersebut.⁵⁴ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu (LPNTM) mengambil alih tugas penyelidikan nenas dan setelah 20 tahun strategi ini menghasilkan kultivar Masmerah yang dipilih dari populasi "*Singapore Spanish*".⁵⁵ Pada penghujung era penyelidikan LPNTM, kerja-kerja penghibridan telah menghasilkan populasi hybrid F1. Seterusnya, MARDI mengambil alih penyelidikan nenas dan menghasilkan hybrid I yang memberi hasil 40% melebihi kultivar Masmerah.⁵⁶ Kultivar ini diisytiharkan sebagai Nenas Johor I pada tahun

⁵² Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1980*, 1980, hlm. 5.

⁵³ *Muzium Nenas*

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1985*, hlm. 6. MARDI (Institusi Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia) ditubuhkan pada Februari 1969 dengan pemindahan tujuh buah stesen dari Jabatan Pertanian di bawah pentadbirannya. Kegiatan

1985. Kultivar Josepine merupakan satu lagi kejayaan penyelidikan yang telah dimulakan pada tahun 1984 dengan mengacukan Nenas Johor I dengan Nenas Sarawak dan pada tahun 1994, varieti baru yang sesuai untuk dimakan segar berjaya dihasilkan. Ia kemudiannya diisytiharkan pada 5 Ogos 1996.

Di Malaysia, terdapat 4 jenis nanas yang banyak ditanam iaitu Nenas Masmerah, Nenas Moris, Nenas Sarawak dan Nenas Gandul. Disamping itu juga terdapat 3 jenis lagi yang dihasilkan melalui kacukan iaitu Nenas Maspine, Nenas N 36 dan Nenas Josapine. Nenas Sarawak, Moris dan Josapine kebiasaannya ditanam bagi kegunaan untuk dimakan segar sementara jenis Nenas Gandul ditinkan dan dijuskan. Nenas Masmerah, N36 dan Maspine pula pada amnya dihasilkan bagi tujuan memenuhi kedua-dua kegunaan tersebut. Secara umumnya, jenis nanas boleh dibahagikan kepada dua jenis iaitu nanas makan segar dan nanas untuk ditinkan dan dijuskan. Kebanyakan nanas adalah ditanam di atas tanah gambut. Keluasan tanaman nanas adalah tertumpu di negeri Johor iaitu di daerah Pontian, Kluang, Batu Pahat dan Muar. Negeri Johor merupakan pengeluar utama bagi buah nanas untuk ditinkan memandangkan ketiga-tiga kilang memproses nanas adalah terletak di negeri Johor.

penyelidikannya bermula pada Feb 1971. Ia bertanggungjawab terhadap penyelidikan ke atas semua jenis tanaman (kecuali getah dan kelapa sawit), ternakan dan ikan air tawar. MARDI merupakan sebuah agensi kerajaan yang bertanggungjawab dalam menjalankan pelbagai penyelidikan dan pembangunan terhadap nanas. MARDI telah mengambil alih penyelidikan sepenuhnya terhadap nanas sejak tahun 1974. Sebelum itu, penyelidikan terhadap nanas adalah dijalankan oleh Jabatan Pertanian. Stesen MARDI IPRS di Pontian merupakan satu-satunya stesen yang menjalankan penyelidikan terhadap nanas selain sayur-sayuran dan tanaman ladang yang sesuai dengan tanah gambut.

Jenis nenas yang ditanam untuk makan segar dan dieksport ialah Nenas Josapine, Nenas N36, Nenas Sarawak, Nenas Moris, Nenas Maspine dan Nenas Crystal Honey. *Nenas Sarawak* berasal dari *Kew Garden* , London dan dibawa masuk ke Tanah Melayu pada awal kurun ke-19.⁵⁷ Ia tergolong dalam kultivar *Smooth Cayenne*. Buah matangnya adalah bersaiz besar, berat 2-4 kg dan warna isi kuning pucat. Nenas jenis ini ditanam untuk dimakan segar dan sesuai ditanam di tanah gambut atau tanah mineral dan tahan kepada keadaan tanah masam (pH 3.5-4.5) serta paras air optimum 60-85 sm dari permukaan tanah. Satu lagi jenis nenas yang untuk makan segar adalah *Nenas Moris*. Ia termasuk dalam nenas kumpulan *Queen*. Saiz pokok *Nenas Moris* adalah sederhana dan lebih kecil dari Nenas Sarawak. Buahnya tidak sesuai untuk ditinkan kerana saiz yang kecil dan buah yang tirus. Jenis nenas makan segar yang ketiga ialah *Nenas Josaphine*. *Nenas Josaphine* dihasilkan oleh MARDI hasil kacukan antara Nenas Sarawak dengan Nenas Johor I dan diisytiharkan pada tahun 1996. Nenas jenis hibrid ini juga dikenali sebagai A25-34 atau kacukan Nenas Johor (induk betina) dan Sarawak (debunga). *Nenas Josaphine* mempunyai ciri-ciri yang baik sebagai nenas dimakan segar. Selain itu, terdapat juga *Nenas Crystal Honey* yang juga

⁵⁷ *Muzium Nenas*, Pontian, Johor. Sejarah Kew Garden atau dalam Bahasa Melayu dikenali sebagai Kebun Kew boleh dilihat kembali pada tahun 1759 apabila janda Putera Wales menghantar orang membentuk seluas 3.5 hektar Botanical Garden di istananya. Ini merupakan asal Kebun Kew. Pada tahun 1840, Kebun Kew diserahkan kepada kerajaan dan dibuka kepada orang ramai untuk melawatnya. Kebun Kew terus berkembang dan sehingga tahun 1904, ia mempunyai kawasan yang seluas 120 hektar. Kebun Kew adalah lokasi berjaya pada abad ke-19 di mana berjaya membiakkan pokok getah. Rumah Temperate pula terkenal di dunia. Pada Julai 2003, taman-tamannya telah diletakkan di senarai Tapak Warisan Dunia oleh UNESCO.

merupakan nenas makan segar. *Nenas Crystal Honey* atau *Tailong* berasal dari Taiwan. Buah matangnya adalah bersaiz kecil, berat 0.5-1.0 kg dan berwarna isi putih. *Nenas Crystal Honey* mendapat pasaran yang baik kerana buahnya sangat manis. Jenis nenas makan segar yang kelima adalah Nenas N36. Nenas N36 dihasilkan oleh Peninsular Estet hasil kacukan antara Nenas Sarawak dan Nenas Gandul. Buah matangnya bersaiz sederhana, berat 1.2-1.5 kg dan warna isi kuning pucat. Nenas jenis hibrid ini adalah sesuai untuk ditinkan atau dimakan segar. Ia mempunyai ciri-ciri yang hampir menyerupai nenas Sarawak. Menurut seorang pekebun di Pontian, kebanyakan nenas N36 adalah dieksport ke Arab. Buah nenas jenis ini agak masam dan orang Arab percaya bahawa makan nenas jenis ini boleh membersihkan usus mereka.

Nenas yang untuk ditinkan adalah Nenas Gandul dan Nenas Masmerah. Nenas Gandul dipopularkan oleh *Malayan Pineapple Cannery* di kilang pada tahun 1950-an. Nenas Gandul mempunyai ciri-ciri yang sesuai dijadikan nenas tin. Oleh itu, sebahagian besar estet nenas dan pekebun kecil mengusahakan tanaman jenis ini. Namun pada peringkat awal iaitu sekitar 1950-an, baka ini tidak diperkenalkan kepada sektor kebun disebabkan masa penuaian (tempoh kematangan buah) belum dikenal pasti dengan tepat dan terdapat rongga-rongga (cavities) pada isinya. Ciri-ciri tersebut di atas melalui amalan agronomik, dapat diperbaiki walaupun tidak sepenuhnya dan baka ini telah mulai diperkenalkan kepada pekebun nenas. Nenas Masmerah pula dihasilkan oleh LPNTH pada tahun 1970-an. Nenas jenis ini lebih digemari oleh pengilang-pengilang dan ia adalah

satu daripada jenis nenas yang paling banyak ditanam di Malaysia. Nenas ini juga dikenali sebagai *Singapore Spanish*. Pokoknya sederhana besar dan mempunyai daun hingga 50 helai. Duri-duri daunnya sedikit dan biasanya hanya terdapat di hujung-hujung daun. Nenas Masmerah ini mempunyai beberapa keistimewaan. Pokoknya lebih tahan dari terkena penyakit dan warna isinya tidak terlalu lembut. Oleh itu ia lebih tahan dibawa oleh pengangkutan. Nenas jenis ini sesuai untuk dikaleng dan juga dimakan segar.

KESIMPULAN

Terdapat beberapa faktor penting yang telah mendorong kepada perkembangan penanaman nenas di negeri Johor. Selain faktor semulajadi, terdapat juga faktor kedudukan strategik negeri Johor di mana ia terletak berdekatan dengan Singapura dan ia seterusnya telah membawa masuk penanaman nenas di negeri ini. Dalam aspek faktor kawalan pula, kita telah menyaksikan perubahan yang berlaku dari segi kawalan rumpai, racun dan juga pembajaan. Agensi-agensi kerajaan seperti Jabatan Pertanian dan kemudiannya MARDI telah menjalankan kajian penyelidikan bagi mewujudkan kultivar baru di negara ini. Ia dilakukan supaya dapat meningkatkan daya saing dan kualiti nenas di pasaran antarabangsa. Atas usaha-usahanya, beberapa kejayaan telah diperolehi. Antaranya ialah menghasilkan Nenas Masmerah atau lebih dikenali sebagai *Singapore Spanish*.

Nenas jenis ini telah berjaya membuka pasaran antarabangsa yang lebih luas kerana ia mendapat permintaan yang tinggi di pasaran dunia.

University of Malaya

Bab 3

Pengeluaran Nenas Segar di Pontian

Pengenalan

Penanaman nenas di negara Malaysia ialah salah satu daripada penanaman buah-buahan yang tertua di dunia yang bermula sejak akhir abad yang ke-19. Tanaman ini telah menjadi tanaman komersil yakni menjadi tanaman ladang yang penting terutamanya di Johor. Penanaman nenas di negara Malaysia ialah salah satu daripada penanaman buah-buahan tanaman yang unik kerana ia bukan sahaja boleh dijual sebagai nenas segar atau sebagai bahan untuk industri nenas seperti mengetin nenas, membuat jem nenas dan sebagainya. Dalam keadaan ini, jelaslah bahawa nenas sememangnya sangat signifikan bukan sahaja sebagai asas dalam industri tetapi juga dalam aktiviti pertanian komersil. Dalam pengertian yang lain, hasil pengeluaran nenas boleh dibahagikan kepada dua iaitu, sebagai nenas segar dan kedua sebagai bahan mentah dalam industri berkaitan. Dalam bab ini, perhatian akan diberikan kepada hasil keluaran nenas sebagai nenas segar yang dijual terus ke pasaran tempatan dan antarabangsa. Perbincangan dalam bab ini dibahagikan kepada dua bahagian iaitu, pertama, latar belakang mengenai pengeluaran nenas segar di Malaysia dan kedua, pengeluaran nenas segar di Pontian. Bahagian pertama dirasakan sangat penting kerana ia akan memberikan gambaran mengenai pengeluaran nenas segar dalam konteks negara ini secara keseluruhannya. Gambaran ini penting untuk menunjukkan kepentingan nenas

segar sebagai hasil jualan sama ada untuk keperluan domestik atau keperluan eksport. Bahagian kedua pula menjurus kepada pengeluaran nenas segar di Pontian. Kedua-dua bahagian ini sangat signifikan dalam melihat sejarah industri nenas di Malaysia amnya dan Pontian khususnya serta perkaitannya dengan perkembangan sejarah ekonomi negara ini pasca-kemerdekaan. Selain itu, bab ini turut membincangkan secara sepintas lalu mengenai kegunaan nenas.

Nenas sebagai buah-buahan tempatan yang boleh dimakan secara segar atau secara terus sebenarnya mempunyai sejarahnya sendiri. Terdapat catatan di sana sini yang menunjukkan bahawa masyarakat tempatan telah memakan nenas. Malah lebih penting lagi nenas turut mempunyai perkaitan dengan kehidupan lain, seperti membuat benang untuk membuat baju. Anggota-anggota PKM yang berada di dalam hutan ketika zaman darurat ada yang menjadikan nenas liar sebagai makanan mereka. Dalam perkembangan selepas perang dan ketika negara melalui zaman pertumbuhan perindustrian yang pesat, nenas segar masih terus mendapat sambutan masyarakat. Ini kerana selain dimakan terus, nenas turut dijadikan sebagai ramuan dalam masakan dan secara mudah dapat dibeli di pasaran. Dalam masa yang sama, Malaysia terkenal dalam menghasilkan nenas segar yang berkualiti dengan warna kuning keemasan. Buah nenas Malaysia mempunyai ciri-ciri yang berlainan daripada pesaing dan berpotensi untuk dipertingkatkan mutunya. Keluasan tanaman nenas makan segar terdapat di seluruh negeri di Semenanjung Malaysia manakala keluasan tanaman nenas

kilang adalah tertumpu di Negeri Johor Darul Takzim iaitu di Daerah Pontian, Kluang, Batu Pahat dan Muar. Kesemua pengeluaran sektor pekebun kecil diagihkan ke kilang-kilang mengkilang nenas dengan harga yang ditetapkan.

Hasil dan Kegunaan Nenas

Nenas mempunyai nilai pemakanan yang baik kerana ia kaya dengan vitamin A, B1, B2 dan C. Buah Nenas mempunyai kandungan Vitamin C yang tinggi yang amat diperlukan untuk kesihatan dalam membantu menyembuhkan luka atau cedera di samping penyerapan zat besi ke dalam saluran darah manakala kandungan Vitamin B di dalam buah nenas terutamanya B1 (thiamin) berfungsi dalam membantu proses penghadaman dan melicinkan proses pencernaan dalam usus manakala Vitamin B3 (niacin) bersama kandungan kabohidratnya dapat mengawal sistem penghadaman agar sentiasa sihat. Buah nenas juga mengandungi sejenis enzim yang sangat berguna di dalam sektor perubatan iaitu enzim Bromelin di mana ianya digunakan dalam meluas semasa pembedahan di dalam mengawal pembengkakkan, jangkitan dan menghalang berlakunya pembekuan darah. Nenas mempunyai kandungan gula yang tinggi. Dalam perubatan tradisional, nenas merupakan ramuan penting untuk melancarkan perjalanan haid mengatasi masalah pencernaan dan hidrasi, pundi kencing, cacing, kelesuan badan, batu karang, dan kencing tidak lawas kerana kandungan enzim

bromelinnya.⁵⁸ Dalam perubatan moden pula, nenas digunakan sebagai agen pelawas dan untuk mengurangkan kesan bengkak selepas pembedahan ataupun selepas sebarang kecederaan fizikal.⁵⁹ Nenas juga dipercayai mampu merawat barah, di mana molekul yang diekstrak dari nenas iaitu molekul CCS menghalang protein yang dikenali sebagai *Ras*.

Buah nenas boleh dimakan sebagai makanan segar. Buah nenas yang masak boleh dimakan segar, dibuat salad buah atau rojak dan dicecah dengan perasa sos atau sambal. Selain digunakan untuk makan segar, buah nenas juga boleh dikilangkan. Buah nenas diawet dan dikilang untuk tujuan eksport dan penyimpanan lama dalam berbagai bentuk seperti potongan membulat, potongan dadu dan bentuk ketulan. Buah nenas juga dikilangkan sebagai koktail dengan buah-buahan lain. Selain itu, buah-buahan nenas boleh juga diproses untuk menghasilkan jem, jus, kordial, cuka dan minuman keras. Antara produk nenas adalah halwa nenas,⁶⁰ skuas nenas,⁶¹ jeruk nenas,⁶² sos nenas manis,⁶³ nenas kering,⁶⁴ sos nenas bercili,⁶⁵ jem nenas,⁶⁶ cuka nenas⁶⁷ dan lain-lain lagi. Buah

⁵⁸ *Muzium Nenas*.

⁵⁹ *Ibid.*

⁶⁰ *Muzium Nenas*, Halwa Nanas adalah hasil daripada nanas yang telah diproses dan diawet dengan menggunakan gula atau bahan pemanis.

⁶¹ *Ibid.*, Skuas Nenas merupakan minuman ringan yang berasaskan jus atau jus berserta pulpa.

⁶² *Ibid.*, Jeruk Nenas merupakan hasil daripada buah nanas yang telah difermen tasikan dan diawet dengan menggunakan garam.

⁶³ *Ibid.*, Sos Nenas Manis boleh disediakan dengan memasak puri buah nanas, garam, gula dan bahan pemekat bersama-sama air.

⁶⁴ *Ibid.*, Buah-buahan nanas kering diproses dengan menggunakan alat pengering. Buah nanas ini mengandungi sedikit gula tambahan.

⁶⁵ *Ibid.*, Sos Nenas Bercili oleh disediakan dengan memasak puri buah nanas, garam, gula dan bahan pemekat.

nenas matang boleh dimasak untuk sajian seperti pajori nenas, kari, masak lemak, kerabu, acar dan juga kuih-muih seperti tat, pie, kek dan puding. Di samping itu, bunga nenas boleh digunakan sebagai hiasan dalam upacara keagamaan. Sisa-sisa buangan nenas selepas diproses untuk makanan haiwan.

Selain dimakan segar, nenas turut boleh ditinkan dan dijuskan. Pengetinan nenas bermula pada tahun 1930-an di negeri Johor dengan tertubuhnya sebuah kilang persendirian iaitu Lee Pineapple Canney (PCM) di Johor. Malah ia mula berkembang pesat di daerah Pontian selepas Perang Dunia Kedua apabila sebuah kilang milik kerajaan ditubuhkan di Pekan Nenas iaitu kilang *Pineapple Cannery Malaya* (PCM) pada tahun 1960-an. Nenas yang dihasilkan dalam bentuk tin boleh dipotong dalam pelbagai bentuk dan biasanya dalam bentuk potong bulat (round cut). Selain daripada potongan bulat, nenas juga dihasil dalam bentuk *cube*, *crush*, *broken pieces*, *tidbits* dan jus nenas. Pada peringkat awal, kesemua potongan ini masih menggunakan tenaga manusia. Namun, selepas awal tahun 1980-an, mesin potong seperti mesin potong kiub telah dihasilkan. Kesemua ini kemudian telah menggantikan penggunaan tenaga manusia dan era penggunaan kejenteraan telah bermula.

⁶⁶ Ibid., Jem Nenas disediakan dari buah nanas yang sesuai kematangannya dengan mendidihkannya bersama gula.

⁶⁷ Ibid., Buah nenas diperan di dalam "tempayan" untuk menghasilkan cuka. Cuka ini boleh digunakan untuk membekukan susu getah.

Disamping itu, satu perkara yang amat menarik adalah didapati bahawa daun nenas boleh dibuat pakaian yang dikenali sebagai baju kain benang nenas.⁶⁸ Kain Benang Nenas dipercayai sejarahnya bermula pada awal kurun ke-18. Kain ini biasanya dibuat baju. Ia dipakai oleh golongan orang-orang perniagaan yang kaya dan orang politik pada ketika itu. Kain ini diperbuat daripada daun nenas yang mana pokoknya terdapat tumbuh Tar. Benang nenas diambil dengan cara meraut daun nenas. Benang ini ditenun menggunakan tangan. Kerja ini dilakukan oleh golongan wanita pertengahan umur dengan menggunakan peralatan daripada buluh. Kelebaran kain biasanya antara 25-28 inci. Satu ela kain benang nenas dapat dihasilkan dalam jangkamasa seminggu, dengan kadar kerja 10 jam sehari. Sekiranya kain ini dipelihara dengan baik, ia boleh tahan sehingga lebih 100 tahun. Baju ini juga digunakan sebagai “Baju Pengantin” dalam majlis perkahwinan sejak turun temurun dan disimpan sebagai harta pusaka.

Nenas Segar Untuk Pasaran Domestik dan Antarabangsa 1970-an – 1990-an

Sejarah perindustrian dan tanaman komersil di negara ini melalui fasa yang sangat pesat sejak negara ini mencapai kemerdekaan. Berbagai tanaman baru diperkenalkan, namun beberapa jenis tanaman yang telahpun dimulakan sejak sebelum merdeka terus digiatkan kerana memberi sumbangan yang besar kepada ekonomi negara. Antara jenis tanaman yang terus ditanam ialah nenas. Meskipun kedudukan nenas tidak sepenting getah atau kelapa sawit dalam konteks

⁶⁸ Ibid.

sumbangan kepada pendapatan negara, namun nenas mempunyai signifikasi yang tersendiri terutama dalam menjana ekonomi penduduk tempatan. Ini kerana berbanding getah dan kelapa sawit yang terpaksa diproses, nenas boleh sahaja menjadi bahan jualan terus kepada pengguna melalui nenas segar.

Pengeluaran nenas makan segar adalah untuk memenuhi permintaan di pasaran tempatan dan harganya tertakluk kepada permintaan pasaran semasa. Perkembangan ekonomi berdasarkan kepada pengeluaran nenas segar ini mempunyai perkaitan rapat dengan golongan pekebun kecil. Pekebun kecil disini dimaksudkan sebagai golongan penanam nenas yang hanya menjalankan penanaman dalam skala kecil sama ada di tanah mereka sendiri atau tanah yang disewa/pajak. Menurut laporan tahun 1979, terdapat lebih kurang 3000 keluarga pekebun kecil yang bergantung hidupnya kepada tanaman nenas. Jumlah kawasan tanaman nenas pekebun kecil adalah dianggarkan lebih kurang 13,000 ekar. Maka adalah jelas bahawa pada era 1970-an, pengeluaran nenas makan segar dimonopoli oleh sektor pekebun kecil dan dianggarkan mencapai 200,000 tan metrik setahun dan hanya 15% sahaja dieksport ke luar negeri.⁶⁹

⁶⁹ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1978*, hlm. 2.

Jadual 1: Keluasan Tanaman Nenas Mengikut Pekebun Kecil Yang Berdaftar dan Estet (Hektar)

Tahun	Kebun Kecil	%	Estet	%	Jumlah
1973	8498	63.96	4789	36.04	13,287
1974	8073	61.33	5091	38.67	13,164
1975	7669	60.40	5028	39.60	12,697
1976	6590	50.90	6356	49.10	12,946
1977	6920	52.12	6356	47.88	13,276
1978	6474	50.46	6356	49.54	12,830
1979	6202	49.39	6356	50.61	12,558
1980	5300	43.79	6802	56.21	12,102
1981	4722	40.41	6964	59.59	11,686
1982	3734	37.01	6356	62.99	10,090
1983	4167	37.45	6961	62.55	11,128
1984	3738	37.03	6356	62.97	10,094
1985	3372	33.69	6637	66.31	10,009
1986	3355	33.58	6637	66.42	9992
1987	3355	43.26	4400	56.74	7755
1988	3701	43.54	4800	56.46	8501
1989	4047	45.74	4800	54.26	8847
1990	4076	44.91	5000	55.09	9076
1991	4081	44.94	5000	55.06	9081
1992	3904	43.85	5000	56.15	8904
1993	3366	40.23	5000	59.77	8366
1994	2730	35.32	5000	64.68	7730
1995	2895	36.67	5000	63.33	7895
1996	2054	29.12	5000	70.88	7054
1997	1882	27.35	5000	72.65	6882
1998	2580	34.04	5000	65.96	7580
1999	3106	38.32	5000	61.68	8106

Sumber: Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia



Disesuaikan daripada Jadual 1: Keluasan Tanaman Nenas Mengikut Pekebun Kecil Yang Berdaftar dan Estet .

Berdasarkan jadual di atas, jelaslah bahawa pada era tahun 1970-an, pengeluaran nenas makan segar dimonopoli oleh sektor pekebun kecil. Namun, bermula tahun 1980-an, pengeluaran nenas sagar pekebun kecil mula mengalami kemerosotan dan estet-estet mula memonopoli pengeluaran nenas mulai tahun 1980-an. Menurut Laporan Tahunan Unit Perkembangan tahun 1979, pekebun kecil nenas telah menghadapi masalah-masalah iaitu kekurangan jalan kebun dan tenaga buruh.⁷⁰ Masalah kekurangan jalan akan dapat diatasi apabila jalan-jalan kebun akan dibina oleh Jabatan Parit dan Tali Air di bawah Projek Pembangunan Pertanian Johor Barat siap kelak tetapi masalah kekurangan tenaga buruh akan terus berlaku disamping upahnya yang semakin tinggi.⁷¹ Selain itu, pekebun atau

⁷⁰ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1979*, hlm. 28.

⁷¹ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1975*, hlm. 25

petani kecil nenas juga menghadapi masalah penyakit seperti Penyakit Buah Hantu, Daun Muda Busuk dan kerosakan Mata Dalam (Leathery Pocket) yang masih dalam kajian bersama antara pihak Unit Perkembangan dengan pihak MARDI.⁷²

Nenas makan segar menyumbangkan 3% untuk pasaran eksport dan 70% untuk pasaran domestik. Singapura merupakan pasaran eksport tradisi bagi nenas segar dan diikuti oleh Asia Barat, Jeddah, Arab Saudi, Amiriah Arab Bersatu, Brunei dan Hong Kong.⁷³ Jenis-jenis nenas segar yang dieksport adalah terdiri daripada nenas Josaphine, nenas Moris, nenas Sarawak dan nenas N36 sahaja iaitu dari jenis yang bukan untuk ditinkan. Nenas Josaphine, nenas Moris dan nenas Sarawak dieksport ke destinasi negara pengimport yang terdekat khasnya Singapura dan Brunei. Sementara varieti nenas segar jenis N36 pula boleh dieksport ke negara-negara yang lebih jauh kerana mempunyai persamaan dengan kumpulan nenas segar dari jenis *Smooth Cayenne* yang mempunyai daya ketahanan jangka hayat yang lebih panjang yang membolehkan ianya dieksport melalui jalan laut dengan menggunakan kontena sejuk.⁷⁴ Penggunaan perkapita nenas segar di Malaysia adalah sebanyak 1.7 juta kg setahun.⁷⁵ Kuantiti ini adalah merupakan 6% daripada jumlah penggunaan perkapita buah-buahan segar di

⁷² Ibid., Penyakit Mata Dalam yang disebabkan oleh kulat *Penicillium funiculosum* boleh mengakibatkan kerugian sehingga 40%. Serangan mengakibatkan buah keretat dan bantut. Penyakit Buah Hantu pula disebabkan oleh bacteria *Erwinia Chrysanthemi* merupakan penyakit paling berbahaya di Malaysia. Serangan mengakibatkan cecair keluar dari buah.

⁷³ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1975*, hlm. 25.

⁷⁴ Ibid.

⁷⁵ Ibid., hlm3.

Malaysia iaitu sebanyak 27.74 kg/seorang/setahun.⁷⁶ Jumlah ini ternyata begitu kecil berbanding dengan penggunaan per kapita di negara-negara lain.

Walaupun benua Asia merupakan rantau yang terhimpunnya negara-negara penanam dan pengeluar terbesar nenas segar dunia, namun syer pasaran eksport nenas segar adalah dikuasai oleh empat buah negara iaitu Costa Rica yang berdekatan dengan U.S.A serta Cote d' Ivoire, Honduras dan Ghana yang berdekatan dengan negara-negara Kesatuan Eropah.⁷⁷ Keempat-empat negara ini menguasai hampir-hampir 56% daripada syer pasaran eksport nenas segar dunia U.S.A dan negara-negara Kesatuan Eropah adalah merupakan pengimport nenas segar terbesar dunia.⁷⁸ Hanya Filipina dan Malaysia sahaja dari benua Asia yang tersenarai di dalam 11 negara pengeksport nenas segar utama dunia. Kedua-dua negara Asia ini menyumbang 15 % daripada jumlah eksport nenas segar dunia.⁷⁹ Thailand dan Indonesia tidak tersenarai sebagai salah satu daripada negara-negara pengeksport nenas segar utama dunia kerana penumpuan mereka adalah lebih ke arah eksport nenas dalam bentuk kaleng dan jus. Ini adalah kerana jarak destinasi ke negara pengimport nenas terbesar dunia iaitu U.S.A (35 %) daripada jumlah import nenas segar dunia dan Perancis serta lain-lain negara-negara Kesatuan Eropah (40 %) adalah jauh berbanding dengan negara Costa Rica, Cote d'Ivoire,

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ Kementerian Kewangan Malaysia, *Laporan Ekonomi Kewangan 1979/1980*, hlm. 111.

⁷⁸ Ibid.

⁷⁹ Ibid.

Honduras dan Ghana yang mempunyai kelebihan.⁸⁰ Didapati hampir keseluruhan pengeluaran nenas di keempat-empat negara daripada Kepulauan Mexico dan Afrika berkenaan adalah ditanam bagi tujuan untuk dieksport secara segar ke pasaran U.S.A dan negara-negara Kesatuan Eropah.⁸¹ Berdasarkan kepada situasi ini, pasaran nenas segar Malaysia mempunyai kelebihan untuk menumpukan syer pasaran nenas segar di rantau Asia, Australia, New Zealand dan Timur Tengah dengan persaingan yang terdekatnya adalah terdiri daripada Filipina, Thailand dan Indonesia yang mempunyai ciri-ciri yang hampir sama dengan Malaysia dari semua aspek ekonomi dan sosial.

Eksport nenas segar Malaysia pada tahun 1970 adalah berjumlah hampir 96,000 metrik tan⁸² tetapi dalam tahun 1980, eksport nenas segar Malaysia hanya berjumlah hampir 47,000 metrik tan iaitu hanya merupakan 1.6% daripada jumlah keseluruhan perdagangan nenas segar dunia.⁸³ Sebahagian besar daripada jumlah eksport nenas segar negara adalah tertumpu ke Singapura iaitu sebanyak 87% dengan nilai eksportnya bernilai sebanyak RM 7.4 juta, diikuti ke pasaran U.A.E sebanyak 7.8% bersamaan RM 1.3 juta, Jepun sebanyak 1.2% dan Brunei 1.0%.⁸⁴ Syer pasaran nenas segar di Singapura dan Brunei adalah dikuasai oleh sepenuhnya oleh Malaysia, iaitu melebihi 70% daripada jumlah keseluruhan

⁸⁰ Ibid.

⁸¹ Ibid.

⁸² Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1970*, hlm. 5.

⁸³ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1980*, hlm. 6.

⁸⁴ Kementerian Kewangan Malaysia, *Laporan Ekonomi Kewangan 1979/1980*, hlm. 112.

nenas segar yang diimport oleh kedua-dua negara berkenaan dalam tahun 1980.⁸⁵ Lain-lain negara pengimport nenas segar yang berpotensi bagi destinasi baru pasaran nenas segar Malaysia adalah Korea, Hong Kong, New Zealand dan Saudi Arabia. Empat-empat negara ini adalah terletak agak berdekatan dengan negara Malaysia berbanding dengan negara-negara pengeksport utama nenas segar dunia yang lain seperti Costa Rica, Cote d'Ivoire, Honduras dan Ghana. Disamping itu juga, negara-negara berkenaan juga mempunyai pertumbuhan positif dalam pasaran nenas segar yang diimport oleh mereka.

Pengeluaran Nenas Segar di Pontian, Johor.

Keluasan tanaman nenas adalah tertumpu di Negeri Johor Darul Takzim terutamanya di Daerah Pontian. Tanaman nenas telah berkembang pesat di Selatan Johor mulai tahun 1921 selaras dengan perkembangan industri getah. Pada mulanya, nenas tidak diusahakan di ladang-ladang yang luas. Ia hanya ditanam di bawah pokok getah dan kebanyakan bertempat di Selatan Johor. Daerah Pontian adalah merupakan kawasan yang paling banyak mengeluarkan nenas di Malaysia. Tumpuan kawasan nenas di daerah Pontian ialah di Pekan Nenas, mukim Api-api, Sungai Karang, Jeram Batu, Ayer Baloi, Benut, dan Rimba Terjun.⁸⁶ Di daerah Pontian, banyak nenas diusahakan di kawasan-kawasan getah tua yang telah ditebang melalui "Rancangan Tanam Semula Getah". Melalui rancangan ini,

⁸⁵ Ibid.

⁸⁶ *Muzium Nenas*.

petani diberi subsidi dalam bentuk tunai dan benda seperti baju dan kain. Petani diberi subsidi \$750 tiap-tiap ekar sepanjang 6 bulan.

Di bawah rancangan ini, petani-petani diberi galakan menanam nenas sebagai hasil kedua. Namun, petani-petani juga dibenarkan menukarkan tanaman getah mereka kepada perusahaan nenas dengan menerima subsidi yang sama sepertimana penanaman getah. Semenjak Rancangan Tanam Semula Getah tahun 1952, seluas 16302 ekar getah tua telah digantikan kepada nenas di bawah Rancangan "*Rubber Subsidy Scheme*" di daerah Pontian. Pejabat Tanam Semula memberi perangkaan dan tanaman getah semula digantikan kepada nenas di bawah rancangan ini adalah seperti Lampiran 6. Semenjak rancangan ini dilakukan di daerah Pontian, pengeluaran nenas telah bertambah dengan pesatnya. Ini berlaku terutamanya selepas penubuhan kilang milik kerajaan iaitu PCM pada tahun 1964 di Pekan Nenas, Pontian. Kilang ini memproses semua nenas yang diusahakan secara kebun kecil dari seluruh daerah Pontian dan lain-lain kawasan di negeri Johor. Selain kilang milik kerajaan, negeri Johor juga mempunyai dua buah kilang bersendirian iaitu kilang LPC dan kilang UMP. Kilang LPC dan UMP menerima bekalan daripada ladang mereka masing-masing. Keluasan tanaman nenas kilang di sektor ladang adalah stabil manakala terdapat turun naik di dalam keluasan tanaman nenas sektor pekebun kecil. Kesemua pengeluaran sektor pekebun kecil diagihkan ke kilang-kilang nenas dengan harga yang ditetapkan. Nenas-nenas segar yang ditanam oleh pekebun-pekebun kecil nenas

akan dihantar kepada pemborong nenas untuk pasaran domestik sementara yang lain akan dihantar kepada kilang-kilang untuk pasaran eksport.

Seperti yang dibincangkan di atas, Daerah Pontian sangat terkenal dengan penanaman nenas. Pelbagai kawasan di Pontian telah diterokai bagi tujuan penanaman nenas. Antaranya Benut, Kukup, Pekan Nenas, Ayer Baloi dan lain-lain lagi. Pekebun-pekebun kecil nenas di Pontian menyumbang kira-kira 2% untuk pasaran eksport dan yang lain lagi adalah untuk pasaran domestik atau dihantar ke kilang-kilang untuk diproses. Menurut seorang petani nenas di Kukup, Pontian, Tan Say Boon, beliau mengatakan bahawa nenas segar terutama nenas jenis N36 yang ditanamnya kebanyakan adalah dieksport ke Arab Saudi melalui jalan laut dengan menggunakan kontena sejuk.⁸⁷ Sebahagian besar dari pengeluaran buah nenas pekebun kecil dihantar ke Kilang Nenas Malaysia Sdn.Bhd (PCM) di Pekan Nenas, Pontian, Johor.⁸⁸ Pontian merupakan antara kawasan yang paling banyak mengeluarkan hasil nenas segar di Malaysia. Selain pengeluaran buah nenas di kebun-kebun kecil, Pontian juga mencatat jumlah pengeluaran buah nenas yang paling banyak di estet-estet atau ladang-ladang di negeri Johor mahupun di seluruh Malaysia.

⁸⁷ Temu ramah dengan *Tan Say Boon* yang mempunyai pengalaman dalam menanam nenas kira-kira 30 tahun. Beliau mengatakan bahawa nenas jenis N36 mempunyai daya ketahanan jangka hayat yang lebih panjang dan mempunyai pasaran permintaan yang tinggi di Arab Saudi. Hal ini kerana orang Arab dipercayai bahawa nenas N36 yang agak masam itu dapat membersihkan usus mereka.

⁸⁸ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1984*, hlm. 2.

Jadual 2: Pengeluaran Buah Nenas Estet-estet di Pontian.

Estet	1982	1983	1984	1985
Peninsula Plantation Parit Sikom, Pontian.(PP)	15,808	8845	18,284	19,548
Pontian Pineapple Growers. (PPG)	40,495	43,791	39,120	34,782
Jumlah	56,303	52,636	57,404	54,330

Sumber: Laporan Tahunan Unit Perkembangan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu Tahun 1982, 1983, 1984 dan 1985.

Secara keseluruhannya, pengeluaran dari estet *Peninsula Plantation Parit Sikom*, Pontian mengalami kadar pertambahan yang lebih positif walaupun mengalami kemerosotan pada tahun 1983. Estet ini telah menjalankan kegiatan tanam semula purata 300 ekar sebulan sepanjang tahun.⁸⁹ Ini telah membolehkan ladang ini menghasilkan pengeluaran buah nenas yang stabil dan berterusan sepanjang tahun. Pengeluaran dari estet *Pontian Pineapple Growers* menunjukkan kemerosotan. Kemerosotan ini adalah berikutan daripada tindakan estet ini memberhentikan kegiatan menanam semula. Sebahagian daripada tanaman nenas di estet ini juga telah disulam dengan tanaman kelapa sawit.

Bagi pasaran tempatan, lori yang berbumbung dan ditutup dengan kanvas boleh digunakan untuk membawa buah-buah nenas ke destinasi tempatan. Bagi

⁸⁹ Ibid., hlm.9. Rancangan Tanam Semula Nenas dimulakan dalam tahun 1972 dengan bertujuan untuk menambahkan pengeluaran kebun-kebun kecil nenas dengan menghasilkan buah besar dan bermutu serta untuk membolehkan perusahaan nenas negara ini bersaing dengan negara-negara pengeluar nenas lainnya di pasaran dunia melalui pembekalan buah-buah nenas yang besar dan bermutu ke kilang kerajaan.

perjalanan jauh, suhu semasa penyimpanan mestilah tidak kurang daripada 6 °C kerana buah nenas adalah sensitif kepada kecederaan membeku (*chilling injury*) yang mengakibatkan isi buah menjadi hitam di sekeliling empulur. Bagi tujuan eksport, buah nenas boleh diangkut melalui kargo udara atau laut. Buah-buah nenas kebun kecil boleh dijual ke kilang-kilang nenas melalui saluran pemasaran iaitu ejen-ejen pengangkutan yang berdaftar dengan pihak Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia.⁹⁰ Saluran pemasaran inilah yang menghubungkan antara pengeluar-pengeluar dengan pengguna-pengguna dalam pasaran.⁹¹ Kadang-kadang pengguna boleh berhubung terus dengan pengeluar. Jika ini berlaku, ini bererti, tidak ada campur tangan orang tengah dalam pemasaran. Tetapi kilang-kilang tidak selalunya dapat berbuat demikian. Nenas-nenas dihantar ke kilang melalui beberapa "institusi pemasaran". Kilang-kilang persendirian tidak memerlukan saluran pemasaran kerana mereka mempunyai ladang-ladang sendiri, kecuali sebahagian kecil nenas-nenas yang diterima dari kebun-kebun kecil. "Institusi pemasaran" yang dimaksudkan di sini ialah badan pemasaran seperti Syarikat Kerjasama, Orang Tengah Persendirian, Koperasi Ladang dan sebagainya. Badan-badan pemasaran ini menyalurkan nenas-nenas yang dihasilkan oleh pengeluar-pengeluar dari merata-rata tempat kepada pengguna-pengguna walau di mana mereka berada. Saluran pemasaran ini mengatur

⁹⁰ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1984*, hlm. 3. Selain koperasi-koperasi di atas, terdapat juga Syarikat Kerjasama Serbaguna Api-API, Koperasi Peladang Jaya, Peniaga-peniaga (Bersekutu dan Tak Bersekutu), Yunit Tanam Semula Nenas dan Kilang Nenas Malaysia Sdn.Bhd. Kesemua ini merupakan agen-agen pengangkutan yang telah berdaftar dengan pihak Lembaga. Pembayaran harga buah nenas juga dibuat melalui agen-agen pengangkutan tersebut.

⁹¹ Ibid., Saluran pemasaran boleh diertikan sebagai satu perantaraan, di mana melalui barang-barang keluaran daripada pengeluar kepada pengguna dapat dilakukan. Saluran pemasaran menghubungkan antara pengeluar-pengeluar dengan pengguna-pengguna dalam pasaran

peruntukkan buah-buah nenas yang diperlukan oleh pengguna-pengguna pada bila-bila masa yang dikehendaki.

Di daerah Pontian, terdapat beberapa buah institusi pemasaran atau juga dikenali sebagai institusi pengangkutan yang berdaftar dengan pihak Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia (LPNM) seperti Koperasi-koperasi Peladang (Pontian Selatan, Pontian Tengah, Pontian Timur, Pontian Utara), Syarikat Kerjasama Pekan Nenas dan Syarikat Kerjasama Api-Api. Syarikat Kerjasama telah mendapat tempat yang utama dalam pemasaran nenas kebun-kebun kecil. Ia menjalankan perkhidmatan khusus kepada ahli-ahlinya sahaja. Tujuan penubuhannya berdasarkan kepada kepentingan ahli-ahli. Dalam usaha-usaha membantu membaiki taraf hidup pekebun-pekebun kecil, Syarikat Kerjasama ini telah berkembang dan mendapat kedudukan yang sesuai di merata-rata tempat di daerah Pontian. Pada awal tahun 1970-an, di daerah Pontian sahaja terdapat 7 buah Syarikat Kerjasama dengan jumlah ahlinya seramai 1422 orang.⁹² Ahli-ahli ini merupakan 35% daripada jumlah pekebun kecil yang mengusahakan nenas di sini.⁹³ Syarikat Kerjasama yang terbesar ialah Syarikat Kerjasama Pekan Nenas dengan ahlinya seramai 403 orang.⁹⁴ Semua ahli-ahli syarikat ini terdiri daripada pekebun-pekebun kecil Cina. Enam buah syarikat lain dianggotai oleh pekebun-pekebun kecil Melayu. Di antara syarikat-syarikat ini, hanya dua buah syarikat sahaja yang mempunyai pengangkutan sendiri. Syarikat-syarikat ini ialah Syarikat

⁹² Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1975*, hlm. 5.

⁹³ Ibid.

⁹⁴ Ibid.

Kerjasama Pekan Nenas yang mempunyai 10 buah lori dan Syarikat Kerjasama Mukim Api-api yang mempunyai 6 buah lori. Syarikat-syarikat ini adalah sebagai ejen-ejen pengangkutan nenas pekebun-pekebun kecil yang menjadi ahli-ahli syarikat. Mana-mana syarikat yang tidak mempunyai pengangkutan sendiri selalunya menyewa lori dari Syarikat Kerjasama yang mempunyai pengangkutan dengan dikenakan bayaran sewa yang sama, sebagaimana juga ahli-ahli syarikat itu sendiri. Umpamanya sepanjang tahun 1969, Syarikat Kerjasama Mukim Api-api telah memberi perkhidmatan pengangkutan kepada ahli-ahli Syarikat Kerjasama Permas Kelapa, Parit Wer dan sebagainya.⁹⁵ Koperasi Peladang pula berfungsi hampir sama seperti Syarikat Kerjasama. Ia ditubuhkan oleh petani-petani, ditadbir dan dianggotai oleh petani-petani sendiri. Melalui Koperasi Peladang ini, semua tenaga petani-petani yang menjadi ahli adalah disatukan, supaya dapat sentiasa bekerjasama dalam usaha-usaha memperbaiki cara-cara pengeluaran mereka dan juga mendapatkan bahan-bahan baja yang lebih murah lagi. Setiap tahun Koperasi Peladang di daerah Pontian mendapat peruntukkan baja subsidi 60% daripada harga biasa. Koperasi Peladang bukan sahaja aktif dalam bidang pengeluaran sahaja, tetapi juga memainkan peranan dalam bidang pemasaran. Ia berfungsi hampir serupa dengan Syarikat Kerjasama, yang berbeza adalah Syarikat Kerjasama aktif dalam bidang pemasaran sahaja, tetapi Koperasi Peladang pula beraktif dalam bidang pemasaran dan juga bidang pengeluaran.

⁹⁵ Ibid.

Selain Syarikat Kerjasama dan Koperasi Peladang, Orang Tengah Persendirian juga memainkan peranan yang penting dalam pemasaran. Mereka terdiri daripada golongan pemodal-pemodal dan peniaga-peniaga. Orang Tengah Persendirian yang diberi kuasa dalam pemasaran ini ialah terdiri daripada peniaga-peniaga berlesen yang dikeluarkan oleh LPNM. Dalam pemasaran nenas ini, semua ejen-ejen pemasaran termasuk Syarikat Kerjasama dan Koperasi Peladang mestilah mempunyai lesen yang dikeluarkan oleh LPNM dan hanya agen-agen pemasaran yang mempunyai lesen sahaja yang boleh mengangkut dan menjual nenas ke mana-mana kilang. Pada awal tahun 1970-an, di daerah Pontian, terdapat 28 orang tengah persendirian yang diberi lesen dalam pemasaran.⁹⁶ Mereka menubuhkan satu kesatuan "*Fresh Fruit Dealer's Association (Pontian District)*" yang bertempat di Pekan Nenas. Orang Tengah Persendirian ini boleh dibahagikan kepada 2 golongan iaitu Orang Tengah Persendirian yang menjadi ejen pengangkutan dan Orang Tengah Persendirian yang tiada pengangkutan atau dipanggil sebagai peniaga-peniaga nenas. Jadual 5 di bawah menunjukkan hantaran bulanan buah nenas kebun kecil ke kilang-kilang mengikut institusi pengangkutan dalam tahun 1980.

⁹⁶ Ibid.

**Jadual 3: Hantaran Bulanan Buah Nenas Kebun Kecil ke Kilang-kilang
Mengikut Institusi Pengangkutan Dalam Tahun 1980.**

Bulan	Syarikat Kerjasama Pekan Nenas	Syarikat Kerjasama Api- Api	Koperasi Peladang Pontian Selatan	Koperasi Peladang Pontian Tengah	Koperasi Peladang Pontian Timur	Koperasi Peladang Pontian Utara	Jumlah (metrik tan)
Jan	1,614.88	384.25	152.83	121.17	-	-	2,273.13
Feb	1,048.42	879.62	425.52	115.40	-	-	2,468.96
Mac	1,425.33	624.97	296.70	56.33	-	-	2,403.33
Apr	1,636.12	652.69	227.43	95.10	-	-	2,611.34
Mei	2,226.14	1,117.36	647.53	262.43	189.17	-	4,442.63
Jun	1,176.61	402.93	308.94	90.42	74.80	101.69	2,155.39
Julai	586.24	201.90	103.24	16.19	31.79	93.84	1,033.20
Ogos	550.82	156.33	68.84	31.04	1.54	53.70	862.27
Sept	644.16	162.44	115.01	10.42	53.13	66.63	1,051.79
Okt	807.03	364.71	74.55	74.30	17.87	143.75	1,482.21
Nov	1,525.38	463.32	178.01	190.33	48.72	213.35	2,619.11
Dis	1,707.47	373.38	340.42	114.31	14.80	128.99	2,679.37
Jumlah	1,4948.60	5,783.90	2,939.02	1,177.44	431.82	801.95	26082.73

Sumber: Laporan Tahunan Unit Perkembangan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu Tahun 1980.

Berdasarkan jadual di atas, pada tahun 1980, sebanyak 26082.73 metrik tan nenas telah diangkut oleh ejen-ejen pengangkutan di Pontian, Johor.⁹⁷ Daripada jumlah angka ini, Syarikat Kerjasama Pekan Nenas telah mengangkut sebanyak 1,4948.60 metrik tan buah nenas sementara Syarikat Kerjasama Api-Api, Koperasi Peladang Pontian Selatan, Koperasi Peladang Pontian Tengah, Koperasi Peladang Pontian Timur dan Koperasi Peladang Pontian Utara masing-masing mengangkut 5783.90 metrik tan, 2,939.02 metrik tan, 1,177.44 metrik tan, 431.82 metrik tan dan 801.95 metrik tan buah nenas.

Kesimpulan

Penanaman nenas di Malaysia telah mengalami suatu tempoh yang sangat panjang. Nenas mempunyai banyak kegunaan kepada kita. Dalam bidang perubatan tradisional, nenas merupakan ramuan penting untuk melancarkan perjalanan haid mengatasi masalah pencernaan dan hifrasi, pundi kencing, cacing, kelesuan badan, batu karang, dan kencing tidak lawas kerana kandungan enzim bromelinnya. Dalam perubatan moden pula, nenas digunakan sebagai agen pelawas dan untuk mengurangkan kesan bengkak selepas pembedahan ataupun selepas sebarang kecederaan fizikal. Selain itu, nenas juga boleh dimakan segar. Ia tidak perlu

⁹⁷ Ibid., hlm. 4. Penyelarasan dan kerjasama antara agan-agaen pengangkutan kerajaan itu telah dapat memberi persaingan dan mengurangkan kegiatan "memonopoli" oleh pihak peniaga-peniaga terhadap penjualan buah nenas dari kebun kecil ke kilang nenas.

diproses seperti getah dan kelapa sawit. Pada tahun 1960-an, kita telah menyaksikan perkembangan pesat pengkalengan nenas. Nenas boleh ditinkan dan dijuskan. Pengeluaran nenas segar di Pontian pada mulanya hanya dijalankan secara kecil-kecilan di kebun-kebun. Namun, selepas penubuhan kilang PCM di Pekan Nenas, penanaman nenas telah berkembang pesat dengan bermula ditanam di ladang-ladang yang besar. Pengeluaran nenas di kebun-kebun kecil Pontian telah dihantar melalui beberapa institusi pengangkutan yang telah berdaftar dengan LPNM. Secara keseluruhannya, pengeluaran nenas segar di Malaysia mempunyai pasaran yang agak baik di pasaran domestik dan juga di pasaran antarabangsa.

Bab 4

Pengilangan dan Pengetinan Nenas di Pontian

Pengenalan

Teori ekonomi mendefinisikan industri sebagai kumpulan firma yang mengeluarkan barangan atau perkhidmatan pengganti hampir. Perkataan "industri" berasal dari perkataan Latin, *industrius* yang bererti tekun dan rajin. Industri ialah penghasilan barang atau perkhidmatan dan merupakan aktiviti ekonomi yang memproses bahan mentah menjadi barang siap atau perkhidmatan.⁹⁸ Firma yang mengeluarkan keluaran yang mempunyai ciri-ciri fizikal yang serupa, menggunakan proses teknik atau bahan mentah yang sama, akan digolongkan dalam industri yang sama. Sistem Pengelasan Perindustrian (SPP), sama ada yang diamalkan di United Kingdom, Amerika Syarikat atau Malaysia, memperuntukkan sesebuah pertubuhan kepada industri tertentu berdasarkan aktiviti atau keluaran utamanya SPP Malaysia mentakrifkan industri sebagai sekumpulan pertubuhan ekonomi yang terlibat dalam aktiviti utama yang sama atau mengeluarkan jenis keluaran utama yang sama.⁹⁹ SPP ini mengelaskan industri mengikut jenis aktiviti ekonomi dan tidak berdasarkan teknik pengeluaran. Ternyata pengelasan perindustrian di Malaysia melihat kepada bahagian

⁹⁸ Fatimah Said & Saad Mohd.Said, *Ekonomi Perindustrian*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1999, hlm. 3. Firma merupakan syarikat keempunyaan persendirian, perkongsian, atau syarikat liability terhad. Firma dapat dikategorikan kepada 4 jenis, iaitu firma persendirian (bermotifkan keuntungan), firma awam (melaksanakan tanggungjawab sosial dengan menyediakan barang-barang dan perkhidmatan utility pada harga yang rendah), firma bukan bermatlamatkan keuntungan (institusi kebajikan) dan koperasi (dimiliki oleh pengguna dan pengeluar).

⁹⁹ Ibid.

permintaan di pasaran. Manakala SPP di United Kingdom dan Amerika Syarikat mentakrifkan industri berdasarkan bahagian penawaran.¹⁰⁰

Industri di negara tersebut didefinisikan sebagai sekumpulan pertubuhan yang berkaitan dari segi penggunaan teknik atau bahan mentah yang digunakan dalam mengeluarkan keluaran atau sekumpulan keluaran.¹⁰¹ Ini bermakna sekumpulan firma dikelaskan dalam industri yang sama jika menggunakan proses teknik dan/atau bahan mentah yang sama bagi mengeluarkan barangan tertentu. Setiap syarikat mempunyai logi masing-masing, iaitu kilang yang mengeluarkan berbagai-bagai jenis komponen dan memasang kenderaan bermotor. SPP mengelaskan sektor perkilangan di Malaysia kepada Sembilan bahagian industri yang luas yang bernombor dua digit. Antaranya, Bahagian 31 iaitu perkilangan makanan, minuman dan tembakau serta Bahagian 32 iaitu industri kain, pakaian dan kulit. Bab ini akan memberikan perhatian kepada industri yang dikategorikan sebagai Bahagian 31 iaitu perkilangan makanan dan industri pengilangan nenas akan menjadi aspek perbincangan utama.

Nenas Sebagai Hasil Eksport

Sebenarnya industri pengilangan nenas telah wujud sejak lebih 100 tahun. Pengkalengan buah nenas secara komersial mula-mula dijalankan oleh orang Cina

¹⁰⁰ Fatimah Said & Saad Mohd.Said, *Ekonomi Perindustrian*, hlm. 5.

¹⁰¹ Ibid.

di Singapura. Sebelum pembangunan komoditi lain, industri nenas merupakan penyumbang utama kepada ekonomi negara. Perusahaan nenas negara ini ialah salah satu daripada perusahaan mengeting buah-buahan yang tertua di dunia yang bermula sejak akhir abad yang ke-19. Perusahaan ini ialah satu perusahaan yang berorientasikan eksport di mana lebih 95% daripada jumlah pengeluarannya adalah untuk pasaran eksport. Pada tahap awal, perusahaan ini tertumpu kepada keperluan untuk memenuhi permintaan daripada pasaran United Kingdom, tetapi pada 1970-an, pasaran nenas tin Malaysia telah meluas meliputi lebih daripada 60 buah negara. Pada tahun 1957, Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu (LPNTM) telah ditubuhkan di bawah Ordinan Perusahaan Nenas 1957, sekarang dikenali sebagai Lembaga Perindustrian Nanas Malaysia (LPNM). Sejak penubuhannya, beberapa peraturan telah diwujudkan bagi memastikan perkembangan industri nenas berjalan dengan kemas dan teratur. Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia berfungsi sebagai agensi kerajaan yang dipertanggungjawab untuk mengawal dan memajukan industri nenas yang merupakan di antara industri berasaskan pertanian dan pemakanan yang tertua di Malaysia.

Sejak diperkenalkan pada abad ke-16 dan mula dikilang lebih 100 tahun dahulu, industri nenas tempatan telah melalui tempoh naik dan turun selaras dengan perubahan struktur dan kemajuan pesat ekonomi negara serta perkembangan dalam penawaran dan permintaan bagi nenas di pasaran tempatan

dan antarabangsa. Sungguhpun begitu, industri nenas kekal sebagai industri pengilangan buah yang terbesar di negara kita di samping terus memainkan peranan yang bermakna dalam pembangunan sosio-ekonomi negara khususnya dalam menghasilkan pendapatan eksport, mewujudkan peluang pekerjaan dan pembangunan tanah gambut yang mempunyai kegunaan ekonomi yang terhad.

Industri nenas kilang Malaysia mencatat eksport yang kedua tertinggi selepas tembikai di dalam kategori buah-buahan tropika. Industri ini juga memainkan peranan dalam menyumbang kepada ekonomi negara dan memberi peluang-peluang pekerjaan secara langsung di sektor perladangan dan pemprosesan dan tidak langsung seperti sektor pengangkutan dan pembuatan yang lain. Dengan adanya agensi yang bertanggungjawab menjalankan penyelidikan dan pembangunan industri nenas, Malaysia berkemampuan menghasilkan produk yang berkualiti tinggi dan masih upaya bertahan di pasaran utama. Industri nenas Malaysia mendapat sokongan kerajaan dari segi polisi pembangunan tanah. Sektor pekebun kecil dan sektor ladang adalah diberi perhatian oleh kerajaan melalui pelaksanaan program-program pembangunan dan program sokongan industri.

Jenis nenas boleh dibahagikan kepada dua jenis iaitu nenas makan segar dan nenas untuk ditinkan dan dijuskan. Nenas yang dikilangkan biasanya dalam bentuk tin dan jus. Jenis Nenas Sarawak, *Mauritius* (Moris) dan *Josapine* adalah

kebiasaannya ditanam bagi kegunaan untuk dimakan segar sementara jenis Nenas Gandul ditinkan dan dijuskan. Malaysia terkenal dalam menghasilkan nenas kilang yang berkualiti dengan warna kuning keemasan. Buah nenas Malaysia mempunyai ciri-ciri yang berlainan daripada pesaing dan berpotensi untuk dipertingkatkan mutunya. Sebanyak 95% daripada pengeluaran nenas kilang adalah untuk pasaran eksport dan lebih 5% adalah untuk pasaran domestik. Jadual di bawah merupakan eksport nenas kilang dan jus nenas Malaysia.

Jadual 4: Eksport Nenas Kilang Dan Jus Nenas Malaysia

TAHUN	JUMLAH EKSPORT		NILAI F.O.B		JUMLAH NILAI EKSPORT
	TAN	PETI PIAWAI	RM/TAN	RM/PP	RM JUTA
1976	48,334	2,367,312	1,342.4	27.41	64.90
1977	47,391	2,321,094	1,436.7	29.33	68.10
1978	42,674	2,090,121	1,544.0	31.52	65.90
1979	34,992	1,710,430	1,533.7	31.31	53.60
1980	36,022	1,800,597	1,428.4	28.58	51.50
1981	40,886	2,043,731	1,267.9	25.37	51.80
1982	41,664	2,081,619	1,346.2	26.93	56.10
1983	38,655	1,932,204	1,501.9	30.05	58.10
1984	42,750	2,136,876	1,622.6	32.46	69.40
1985	33,491	1,674,072	1,659.6	33.20	55.60
1986	41,963	2,097,534	1,345.2	26.91	56.40
1987	40,589	2,028,887	1,449.1	28.99	58.80

1988	38,177	1,908,300	1,519.0	30.39	58.00
1989	42,606	2,129,703	1,479.0	25.59	63.00
1990	49,286	2,463,600	1,612.5	32.26	79.50
1991	49,317	2,465,134	1,934.1	38.69	95.40
1992	43,124	2,155,600	1,883.0	37.67	81.20
1993	44,739	2,236,327	1,554.0	31.09	69.50
1994	42,761	2,137,434	1,524.0	30.49	65.20
1995	39,279	1,963,419	1,554.2	31.09	61.00
1996	34,153	1,707,167	1,842.0	36.85	62.90
1997	31,275	1,563,292	1,924.8	38.51	60.20
1998	22,965	1,147,949	2,644.6	52.91	60.70
1999	20,359	1,017,674	2,778.6	55.59	56.60

Sumber: Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia.

Berdasarkan jadual di atas, dapat didapati bahawa jumlah nilai eksport nenas kilang dan jus nenas telah mengalami kemerosotan. Pada tahun 1976, jumlah eksport nenas kilang adalah sebanyak 48,334 metrik tan dan 2,367,312 peti piawai manakala pada tahun 1999, ia hanya mencatat sebanyak 20,359 metrik tan dan 1,017,674 peti piawai. Prestasi keseluruhan bagi eksport nenas tin dan air nenas Malaysia telah mengalami kemerosotan. Masalah-masalah mendapatkan pasaran dan persaingan hebat dari negara-negara pengeluar lain telah berterusan dan diburukkan lagi oleh keadaan lebih penawaran di pasaran dunia yang terus berlaku.¹⁰² Eksport nenas tin Malaysia terus menghadapi sekatan tariff dan bukan tariff dan juga kerana kejadian persaingan harga oleh pengeluar-

¹⁰² Kementerian Kewangan Malaysia, *Laporan Ekonomi Kewangan 1979/1980*, hlm. 110.

pengeluar lain di pasaran-pasaran eksport.¹⁰³ Bayaran tambang yang tinggi dan kos pengeluaran yang meningkat juga terus mengurangkan daya saingan keluaran nenas Malaysia. Buah nenas yang dikalengkan mempunyai pasaran yang tinggi di negara-negara seperti Jepun, Amerika Syarikat, Negara-Negara Kesatuan Ekonomi Eropah, Asia Barat dan Singapura. Nenas kilang Malaysia telah memasuki pasaran nenas dunia dengan rangkaian pasaran ke 32 buah negara.

United Kingdom merupakan pembeli yang terbesar pada tahun 1960-an dan 1970-an. Pengeksport nenas Malaysia menghadapi persaingan yang hebat daripada pengeksport-pengeksport negara Thailand, Filipina, Hawaii, Ivory Coast dan Taiwan sehingga terpaksa mengadakan potongan harga.¹⁰⁴ Di samping itu, pengeksport Malaysia juga menghadapi masalah tambang kapal yang semakin meningkat serta sekatan tarif dan bukan tarif yang dikenakan oleh negara-negara pengimport utama seperti, New Zealand, Jepun dan Amerika Syarikat. Tariff Luar Negeri Bersama (*Common External Tariff*) bagi Kesatuan Ekonomi Eropah (KEE) yang dianggotai oleh U.K., telah menambahkan persaingan antara negara-negara pengeksport untuk memenuhi kuota yang berduti rendah di bawah Sistem Keutamaan Am (GSP).¹⁰⁵ Pasaran German Barat, walaupun besar, tetapi ia adalah terlalu tinggi spekulasinya dan sensitif terhadap harga.¹⁰⁶ Sifat sensitif terhadap perbezaan harga dalam pasaran ini telah menyebabkan persaingan yang hebat

¹⁰³ Ibid., hlm. 111.

¹⁰⁴ Kementerian Perusahaan Utama Bahagian Penyelidikan dan Perancangan, *Pineapple Industry In Malaysia*, hlm. 12. Rujuk Lampiran 6.

¹⁰⁵ Kementerian Kewangan Malaysia, *Laporan Ekonomi Kewangan 1979/1980*, hlm. 111.

¹⁰⁶ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1978*, hlm. 6.

antara nenas-nenas dari Negeri Thai, Ivory Coast dan Malaysia. Pasaran Amerika Syarikat adalah dikuasai sebahagian besarnya oleh nenas Hawaii seperti yang bercap Dole and Del Monte. Petanding-petanding lain di pasaran ini ialah Thailand dan Taiwan. Nenas Malaysia didapati bertambah susah untuk bersaing di dalam pasaran ini dengan keadaan nilai dolar Amerika Syarikat yang terus merosot. Tambahan pula, kadar tambang ke Pantai Timur Amerika Syarikat adalah lebih tinggi bagi Malaysia dari kadar bagi Taiwan dan Filipina, yang akibatnya mengurangkan lagi daya saingan nenas tin Malaysia. Nenas "*Spiral*" dan nenas bungkah Malaysia tidak dapat masuk ke pasaran Amerika Syarikat kerana tidak mematuhi syarat-syarat yang dimestikan oleh Pentadbiran Dadah dan Makanan Amerika Syarikat. Pasaran Asia Barat adalah dianggap satu pasar yang berpotensi baik terutama bagi Malaysia. Bagaimanapun, pasaran ini adalah terlampau tinggi spekulasinya dan harga yang melambung pada tahun 1976-1977 telah mendorong simpanan nenas tin yang berlebihan oleh pengimport-pengimport mengakibatkan stok bawa ke hadapan yang banyak pada tahun 1978 dan dijangka memberikan tandingan yang hebat dalam tahun 1979. Nenas Malaysia yang secara bandingannya lebih mahal beserta sistem kuota yang dikenakan di beberapa negara pengguna, hanya mendapat pasaran terhad di New Zealand dan Jepun.

Kerajaan terus memberikan keutamaan terhadap isu mendapatkan pasaran kerana ianya penting bagi mengekalkan perusahaan nenas. Perwakilan terus dihantar ke negara-negara yang berkenaan, meminta mereka menghapuskan duti-

duti import-import dan qota-qota import atau mewujudkan qota yang lebih besar untuk Malaysia. Di samping cara-cara dua hala ini, isu ini juga sedang ditimbulkan oleh kerajaan di dalam Perundingan Perdagangan Berbagai Negara (MTN) di bawah tadbiran GATT. Untuk menggalakkan kerjasama dan mengurangkan persaingan di pasaran antarabangsa, Malaysia telah mengambil daya utama menubuhkan Pertubuhan Penyelidikan dan Pemajuan Perusahaan Nenas (PIRDA) pada tahun 1972. Sungguhpun kejayaan pertubuhan ini agak terhad, mesyuarat suku tahunan ahli-ahlinya yang terdiri dari Thailand, Indonesia, Ivory Coast, Malaysia dan Singapura telah menolong memperkukuhkan strategi pemasaran negara-negara ahli. Dengan tujuan untuk mendapatkan pasaran yang lebih luas di United Kingdom, pengetin-pengetin nenas Malaysia juga menganjurkan kempen galakan pasaran besar-besaran untuk memperbanyakkan jualan.

Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu (LPNTM) mengambil langkah-langkah tertentu untuk meningkatkan perusahaan ini. Di bawah Rancangan Malaysia Keempat (RME) seluas kira-kira 688 hektar kawasan nenas telah ditetapkan untuk ditanam semula dan kira-kira 120 hektar kawasan baru dirancang untuk ditanam dengan nenas setiap tahun.¹⁰⁷ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu menerusi Yunit Tanaman Semula Nenas terus memberikan bantuan kepada pekebun-pekebun kecil nenas yang menanam semula kebun

¹⁰⁷ Kementerian Kewangan Malaysia, *Laporan Ekonomi Kewangan 1981/1982*, hlm. 126.

mereka.¹⁰⁸ Satu unit khas dinamakan Yunit Tanam Semula telah ditubuhkan di Pontian untuk tujuan tersebut.¹⁰⁹ Ia memberi bantuan subsidi kepada pekebun-pekebun kecil nenas. Tujuan subsidi ini ialah untuk membantu mereka mengeluarkan hasil pengeluaran dan mutu buah nenas yang baik. Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu mengkaji semula bantuan-bantuan yang diberi kepada pekebun-pekebun untuk mengatasi masalah pengangkutan serta mempertingkatkan lagi perusahaan nenas.

Di samping itu, sebuah Tabung Khas Pekebun Kecil (berdaftar) telah ditubuhkan oleh pihak lembaga untuk membantu pekebun-pekebun kecil di masa-masa kesusahan yang berkaitan dengan tanaman mereka seperti kerosakan akibat penyakit, banjir, pembuangan nenas (*dumping*) dan lain-lain faktor di luar kawalan mereka. Tabung ini telah pun dimulakan pada bulan Mac, 1980.¹¹⁰ Sumber kewangan tabung ini adalah dari sumbangan kilang-kilang memproses buah nenas dengan kadar sumbangannya sebanyak 0.11 sen sekilo buah nenas yang dibeli dari pekebun-pekebun kecil.¹¹¹ Pada tahun 1980, Kerajaan Pusat juga telah memperuntukkan \$100,000 untuk tujuan bayaran pampasan kepada

¹⁰⁸ Ibid., Kerajaan merancang Rancangan Tanam Semula Nenas dalam tahun 1971. Matlamat rancangan ialah untuk membolehkan pekebun-pekebun kecil menambahkan hasil kebun mereka melalui benih terpilih dan baja serta untuk mengeluarkan buah nenas besar dan menjamin pekilang mengeluarkan nenas tin bermutu. Di bawah Rancangan Tanam Semula ini baka nenas yang ada sekarang akan diganti dengan baka "Masmerah". Apabila Rancangan Tanam Semula diluluskan Kerajaan telah memperuntukkan wang sebanyak \$12.6 juta untuk menanam semula seluruh kawasan kebun kecil nenas.

¹⁰⁹ Kementerian Pertanian dan Pembangunan Luar Bandar, *Banci sosial-ekonomi Pekebun-pekebun Kecil Nenas di Johor*, hlm. 65.

¹¹⁰ Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Johor, *Forum Pembangunan Negeri Johor*, Jabatan Percetakan Negara, 1980, hlm. 12.

¹¹¹ Ibid.

pekebun-pekebun yang menyertai Rancangan Tanaman Semula Nenas yang terkena penyakit "*bacterial heart rot*".¹¹² Setakat ini wang dari tabung ini telah digunakan untuk membantu pekebun kecil yang terjejas oleh penyakit berkenaan dan bayaran bagi buah nenas yang dimusnahkan akibat pengeluaran melebihi keupayaan kilang di musim kemuncak. Dengan adanya beberapa kejayaan dalam kempen-kempen galakan pasaran di luar negeri dan juga pilihan pengguna kepada keluaran nenas Malaysia pada tahun 1990-an, eksport nenas tin Malaysia telah mengalami peningkatan pada awal tahun 1990-an. Walau bagaimanapun, keadaan ini tidak dapat dikekalkan lama di mana pada akhir tahun 1990-an, perusahaan nenas telah mengalami kemerosotan.

Kilang Mengetin Nenas di Pontian

Kita telah menyaksikan permulaan penanaman nenas pada tahun 1930-an di negeri Johor. Perkembangan terus berlaku dan akhirnya melahirkan satu industri yang berasaskan perusahaan nenas pada tahun 1950-an. Dalam konteks ini, kita dapat menyaksikan perkembangan kilang mengetin nenas di negeri Johor terutamanya di daerah Pontian. Sehingga tahun 1980-an, terdapat 3 buah kilang mengetin nenas di negeri Johor iaitu *Lee Pineapple Co.Sdn.Bhd* (LPC), *United Malayan Pineapple Grower & Cannery Pte.Ltd* (UMP) dan *Pineapple Cannery of Malaya* (PCM). Kilang memainkan peranan penting dalam perusahaan nenas kebun kecil. Ia merupakan pengguna yang terbesar sekali dalam pemasaran buah

¹¹² Ibid.

nenas. Permulaan pengkilangan nenas dilakukan di kilang-kilang sementara di kawasan tanaman nenas. Kilang nenas LCP dan UMP adalah kilang bersendirian manakala PCM ialah kilang nenas kerajaan yang didirikan dengan tujuan untuk menjamin pasaran buah nenas pekebun-pekebun kecil. Penubuhan kilang nenas kerajaan merupakan salah satu langkah yang diambil oleh pihak Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu untuk menjana kemajuan industri nenas negara.

Kilang ini telah dirasmikan oleh Y. A. B Tengku Abdul Rahman Putra Al-Haj pada tahun 1964. Lokasinya adalah terletak di Pekan Nenas, Pontian, Johor. Pada peringkat permulaan, kilang PCM tidak mempunyai ladang nenas sendiri dan mereka bergantung sepenuhnya kepada pengeluaran buah nenas pekebun kecil, namun kemudiannya ia telah mempunyai ladang sendiri tetapi tetap menerima bekalan nenas daripada pekebun kecil. Misalnya pada tahun 1971, Kilang Nenas Malaysia (*Pineapple Cannery of Malaya*) telah membuka ladang seluas 2000 ekar untuk menstabilkan bekalan nenas memandangkan hasil keluaran nenas pekebun kecil tidak dapat menanggung keperluan kilang. Jenis produk yang dikeluarkan olehnya adalah nenas tin dan jus nenas. Pasaran utama kilang ini adalah pasaran tempatan, Jepun dan Eropah. Kilang ini telah diswastakan sepenuhnya pada tahun 1985. Dua kilang lain iaitu LPC dan UMP menerima bekalan daripada ladang mereka masing-masing. LPC diasaskan oleh Lee Kong Chian (Li Guangqian, 1893-1967), anak kelahiran dari negara China. Beliau terkenal sebagai "Raja Getah dan Nenas di Asia Tenggara". Lee Kong

Chian telah mula menceburkan diri dalam perniagaan dengan mendirikan rumah asap getah di Muar pada tahun 1928.

Beliau selanjutnya meluaskan perniagaannya kepada penanaman dan pemprosesan getah dan kemudiannya kepada penanaman serta perkilangan nenas. Beliau merupakan menantu kepada Tan Kah Kee (pemilik ladang nenas dan Sin Li Chuan Pineapple Factory yang terkenal di Singapura) dan beliau telah dikurniakan gelaran Dato' daripada Sultan Johor dan Sultan Kelantan serta pingat Penglima Mangku Negara dari Yang Dipertuan Agong pada tahun 1964. Beliau meninggal dunia pada usia 74 tahun pada tahun 1967. Jenis produk yang dihasilkan oleh LPC adalah nenas tin dan jus nenas. Pasaran utama kilang ini adalah Spain, Switzerland, United Kingdom dan Rusia. Pada tahun 1970-an, LPC mencatatkan sebanyak 9200 ekar ladang nenas manakala UMP mempunyai 7500 ekar ladang nenas.¹¹³

Mengikut Peraturan (Kawalan Buah) Perusahaan Nenas, semua buah nenas pekebun kecil di negeri Johor mestilah dijual kepada PCM. Kalau kiranya PCM tidak boleh menerima kesemuanya, PCM bolehlah berunding dengan kilang lain untuk membahagi buah-buahan tersebut. Pembahagian buah kepada kilang-kilang nenas dijalankan oleh Lembaga Perindustrian Nenas Tanah Melayu (LPNTM) mengikut persetujuan daripada perundingan di antara PCM dan kilang-

¹¹³ Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Johor, *Forum Pembangunan Negeri Johor*, Jabatan Percetakan Negara, 1980, hlm. 11.

kilang persendirian. PCM mengambil lebih kurang 85% daripada jumlah pengeluaran buah nenas pekebun kecil dan yang 15% lagi dibahagikan kepada dua buah kilang bersendirian.¹¹⁴ Mengikut sistem itu, kilang-kilang nenas dikehendaki menerima semua buah nenas yang dihantar kepada kilang mereka asalkan buah-buah tersebut memenuhi syarat-syarat minima yang telah ditetapkan oleh LPNTM. Pihak kilang mestilah membayar bagi buah tersebut mengikut harga yang telah ditetapkan oleh LPNTM. Dengan lain perkataan pekebun kecil nenas mempunyai pasaran yang terjamin asalkan mereka dapat mengeluarkan buah-buah nenas mengikut syarat-syarat minima yang ditetapkan dan buah-buah tersebut dapat dihantarkan ke kilang-kilang nenas.¹¹⁵

Untuk memudahkan pembahagian quota ini, LPNTM telah menubuhkan dua pusat pembahagian buah supaya dapat membuat pembahagian yang lebih adil kepada kilang-kilang persendirian. Pusat-pusat ini ditetapkan di persimpangan jalan dari arah mana lori-lori mengangkut buah itu boleh melaluinya. Sebuah pusat didirikan di Pekan Nenas, Pontian dan pusat ini hanya membuat pembahagian nenas yang dikeluarkan dari daerah Pontian sahaja. Sebuah pusat lagi di Skudai membuat peruntukan nenas yang dikeluarkan dari daerah-daerah luar daripada Pontian, iaitu Muar, Batu Pahat dan lain-lain lagi. Sebelum nenas dihantar ke kilang, lori-lori yang mengangkut buah tadi diminta untuk berhenti di pusat-pusat ini bagi menentukan ke kilang mana nenas itu patut dihantar.

¹¹⁴ Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Johor, *Forum Pembangunan Negeri Johor*, hlm. 11.

¹¹⁵ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1979*, hlm. 12.

Bagi menjamin pasaran dan kepentingan pekebun kecil, satu tabung khas bantuan pekebun kecil telah ditubuhkan oleh Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu (LPNTM) pada 11 Januari 1979. Tujuan tabung ini ditubuhkan ialah untuk menjamin pasaran buah nenas pekebun kecil yang berdaftar dengan LPNTM dan melindungi mereka daripada bencana yang berlaku oleh sebab-sebab yang di luar kawalan mereka sendiri. Sumbangan untuk tabung ini diperolehi dari kilang-kilang nenas berdaftar sebanyak 0.05 bagi tiap-tiap paun buah nenas pekebun kecil yang mereka terima. Wang dalam tabung ini di antara lain akan digunakan untuk membantu pekebun-pekebun kecil nenas yang berdaftar dengan LPNTM. Antaranya ialah memberi bantuan atau ganti rugi kepada pekebun kecil yang kebun nenas mereka diserang penyakit "mata dalam", "buah busuk" (*fruit collapse*) dan sebagainya yang berlaku di luar kawalan mereka serta memberi bantuan atau ganti rugi kepada pekebun kecil yang kebun nenas mereka ditimpa bencana banjir dan kebakaran.¹¹⁶ Selain itu, ketika berlaku keadaan pengeluaran buah nenas melebihi keupayaan kilang-kilang memprosesnya, buah-buah nenas yang tidak boleh diterima oleh kilang akan dibeli dari tabung ini.¹¹⁷

Sekiranya wang yang terkumpul dalam tabung ini melebihi daripada keperluan di atas, maka wang yang lebih itu bolehlah digunakan untuk memberi bantuan subsidi baja, racun serangga dan sebagainya kepada pekebun-pekebun kecil. Dengan tertubuhnya tabung khas bantuan pekebun kecil ini hasil

¹¹⁶ Ibid.

¹¹⁷ Ibid.

pendapatan pekebun-pekebun kecil nenas adalah lebih terjamin. Adalah diharapkan pekebun-pekebun kecil nenas akan berasa lebih yakin untuk mengusahakan kebun nenas mereka dan akan menggiatkan usaha untuk menambah pengeluaran buah nenas dan seterusnya meninggikan pendapatan dan taraf hidup mereka sendiri. Tambahan pengeluaran buah nenas pekebun kecil akan meningkatkan lagi pengeluaran nenas tin dan akan mengukuhkan lagi kedudukan perusahaan nenas negara.

Ketiga-tiga kilang ini iaitu PCM, LPC dan UMP memberi sumbangan yang besar dalam mengeluarkan hasil nenas kilang dalam bentuk tin dan jus. Kebanyakan pengeluaran nenas kilang dieksport ke luar negara dan hanya sebahagian yang digunakan untuk pasaran domestik. Pasaran utama nenas tin Malaysia ialah United Kingdom, U.S.A, West Germany, Canada, New Zealand, Japan dan negara-negara Asia Barat. Di bawah ini diberi jadual pengeluaran nenas kilang oleh kilang-kilang dari tahun 1970 hingga tahun 1999.

Jadual 5: Pengeluaran nenas tin oleh kilang-kilang Johor dari tahun 1970 hingga tahun 1999

Tahun	PCM (Peti Piawai)	LPC (Peti Piawai)	UMP (Peti Piawai)
1970	1,113,200	984,000	1,031,500
1971	1,021,400	961,700	947,800
1972	1,127,300	792,800	785,000
1973	1,249,800	699,800	671,800
1974	1,173,000	762,200	817,300
1975	789,400	663,900	550,400

1976	770,000	794,500	690,700
1977	791,900	747,300	744,500
1978	848,300	705,800	697,900
1979	794,800	731,400	672,300
1980	758,000	791,900	693,100
1981	626,800	638,600	613,100
1982	383,100	856,800	635,000
1983	285,400	924,900	600,900
1984	317,200	988,700	605,500
1985	248,400	1,136,000	525,100
1986	226,700	1,069,700	376,400
1987	281,300	1,309,500	0
1988	388,500	1,336,200	0
1989	576,300	1,438,900	0
1990	663,298	1,294,200	0
1991	773,668	1,399,400	0
1992	740,584	1,276,100	0
1993	652,805	1,141,200	0
1994	624,484	1,222,700	0
1995	514,663	1,162,500	0
1996	338,296	1,199,378	0
1997	270,013	1,137,796	0
1998	212,972	913,894	0
1999	212,965	941,907	0

Sumber: Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia.

Berdasarkan jadual di atas, sehingga tahun 1979, kilang PCM merupakan kilang pengeluar nenas tin yang terbesar di antara tiga kilang yang ada. Walau bagaimanapun, di sekitar tahun 1975, perkembangan pengeluarannya mula terbatas. Hal ini adalah disebabkan oleh kekurangan bekalan buah nenas daripada pekebun kecil. Manakala dari tahun 1980, kilang LPC pula menggantikan tempat kilang PCM dan menjadi kilang pengeluar nenas tin yang terbesar di negeri Johor malah di seluruh Malaysia. Kilang LPC mempunyai bekalan nenas yang stabil kerana ia telah membuka ladang-ladang nenas di sekitar Johor terutamanya di

daerah Pontian dan Simpang Renggam. Malah kilang UMP pula mengalami pengeluaran yang semakin merosot dan kilang ini terpaksa ditutup pada tahun 1987. Faktor yang menyebabkan penutupan kilang ini adalah disebabkan oleh bekalan nenas yang semakin berkurangan dan kilang ini tidak mampu lagi untuk menampung kos-kos pengeluaran seperti gaji buruh, kos pengangkutan dan sebagainya. Selain itu, salah satu faktor yang penting adalah pengeluaran nenas gandul yang semakin berkurangan.¹¹⁸

Pemprosesan Nenas Kilang

Proses mengetin nenas atau pemprosesan nenas kilang sebenarnya tidak mempunyai perubahan yang besar dari tahun 1950 hingga 1990-an. Ia merupakan satu kesinambungan dan tidak mempunyai perubahan yang besar. Namun begitu, walaupun tidak berlakunya perubahan dalam cara atau proses mengetin nenas, tetapi telah berlakunya perkembangan daripada penggunaan alat tradisonal kepada jentera-jentera dalam pemprosesan nenas tin. Pemprosesan nenas tin masih mengalami 4 peringkat. Peringkat pertama adalah penerimaan dan penggredan buah nenas. Dalam peringkat ini, buah nenas diterima dari ladang dan pekebun kecil lalu ditimbang dan dibawa ke kawasan pemunggahan untuk digred. Buah nenas yang diperiksa dan digred kepada 3 gred utama iaitu "*Golden Yellow*",

¹¹⁸ Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, *Laporan Tahunan 1987*, hlm. 23. Nenas yang untuk dikilangkan adalah Nenas Gandul. Nenas Gandul dipopularkan oleh Malayan Pineapple Cannery di kilang pada tahun 1950-an. Nenas Gandul mempunyai ciri-ciri yang sesuai dijadikan nenas kilang. Oleh itu, sebahagian besar estet nenas dan pekebun kecil mengusahakan tanaman jenis ini.

"*Good Average Quality*" dan "*Lower Grade*" mengikut saiz, mutu dan pembahagian buah adalah dijalankan oleh Bahagian Merinyu LPNTM.¹¹⁹ Peringkat kedua merupakan peringkat pemotongan dan pengisian. Buah yang telah digred dikupas dan dibuang empulur dengan menggunakan mesin mengupas dan membuang empulur. Nenas yang telah dikupas kemudiannya diperiksa bagi membuang saki baki sisa kulit dan Kemudian buah-buah nenas tersebut di salurkan ke "*Slicing Machine*" dan "*Resizing Machine*" untuk pelbagai bentuk potongan. Potongan buah nenas dimasukkan ke dalam tin dan kemudiannya di bawa ke mesin sirap. Larutan sirap dengan pekatan yang telah ditetapkan dan disediakan berasingan serta diisikan ke dalam tin yang berisi dengan kepingan nenas dengan menggunakan "*Syruping Machine*". Peringkat tiga pula adalah pensterilan dan proses "*exhausting*".

Selepas pensirapan, tin yang berisi kepingan nenas dilalukan ke dalam "*exhausting box*" untuk membuang udara yang terperangkap pada suhu 70°C-80°C selama 7-10 minit bergantung kepada saiz tin yang digunakan. Ini adalah bagi mewujudkan suatu keadaan vakum. Selepas melalui "*exhausting box*" tin-tin berkenaan akan melalui "*seaming machine*" dan ditutup secara "*hermetically seal*" (kedap udara). Tin-tin yang bertutup kemudiannya disterilkan di dalam "*Sterillization Machine*" pada suhu 105°C selama 30 minit. Seterusnya, tin-tin yang telah disterilkan akan melalui mesin penyejukan pada suhu 40-44°C dan

¹¹⁹ Muzium Nenas.

kemudiannya dikeringkan menggunakan "blower". Peringkat yang terakhir adalah melabel dan pembungkusan. Gam digunakan untuk melekatkan label kepada tin lalu mengisi tin ke dalam kotak. Kotak di "seal" dengan pita pelekat pada bahagian atas dan bawah semasa melalui "*Strapping Machine*". Produk-produk yang telah siap disusun di atas pallet akan disimpan selama dua minggu untuk memastikan kestabilan produk tersebut serta bebas dari kontaminasi oleh mikroorganisma semasa pemprosesan dan pengendalian.

Nenas kilang digredkan kepada 3 gred iaitu "*Golden Yellow*", "*Good Average Quality*" dan "*Lower Grade*". Pengelasan yang dimaksudkan di sini ialah membahagikan nenas kepada beberapa kumpulan. Setiap kumpulan mempunyai mempunyai berat dan kuantiti yang hampir sama. Pengelasan membentuk gred yang tetap dan tidak berubah-ubah. Nenas yang rosak dan tidak diterima akan dipotong.¹²⁰ Bayaran diberi hanya kepada nenas-nenas yang diterima sahaja. Kawalan mutu dan pembahagian buah adalah dijalankan oleh Bahagian Merinyu LPNTM. Tugas Bahagian Merinyu LPNTM adalah bertanggungjawab mentadbirkan pembahagian buah nenas pekebun kecil ke kilang-kilang nenas dan kawalan mutu tin nenas. Pembahagian buah nenas kepada kilang-kilang nenas adalah mengikut formula yang dipersetujui oleh PCM dan kilang-kilang persendirian. Semua lori buah nenas pekebun kecil yang hendak dihantar ke

¹²⁰ *Muzium Nenas*. Nenas-nenas yang dipotong ialah nenas-nenas yang rosak dan tidak boleh dipemproseskan menjadi nenas dalam tin. Nenas-nenas yang kecil juga dikira rosak dan mesti dipotong. Nenas-nenas yang dipotong ini tidak diberi harga.

kilang-kilang nenas terlebih dahulu dikehendaki datang ke Pusat Pembahagian Buah LPNTM untuk mendapatkan arahan untuk pergi ke kilang yang tertentu. LPNTM menempatkan di tiap-tiap kilang nenas seorang Merinyu untuk mengawasi dan menentukan kilang-kilang nenas mengikut peraturan-peraturan yang telah ditetapkan oleh LPNTM. Selain itu, Merinyu Kilang LPNTM juga bekerjasama dengan pihak kilang untuk menjamin pengeluaran nenas tin yang bermutu baik. Dalam usaha ini LPNTM telah secara langsung melibatkan diri dalam kawalan mutu secara bersama dengan kilang di peringkat pemprosesan. Usaha ini ialah bertujuan untuk mengesan apa-apa kelemahan di peringkat pemprosesan supaya dapat mengambil tindakan untuk membetulkannya dengan segera. Contoh rambangan (*random samples*) nenas tin diambil dari masa ke semasa dan digred mengikut standard yang telah ditetapkan. Pemeriksaan contoh-contoh nenas tin seperti *Fancy*, *Canadian* dan *Choice* yang dikeluarkan oleh kilang nenas PCM, LPC dan UMP dijalankan di Ibu Pejabat. Merinyu Kilang LPNTM mengumpul sebanyak 5 batch dan tiap-tiap satu batch mengandungi 6 tin dari pelbagai jenis potongan dan kualiti dan diambil dua kali seminggu dari tiap-tiap kilang. Misalnya dalam tahun 1979, sejumlah 8284 tin nenas telah dikumpul dari kilang PCM, LPC dan UMP. Pemeriksaan contoh-contoh nenas tin dilakukan mengikut spesifikasi LPNTM dan keputusannya dianalisa dan disusun setiap bulan. Salinan keputusan dari analisa tersebut dan komen-komen mengenainya telah dihantar ke kilang-kilang setiap bulan. Sekiranya didapati apa-apa kelemahan kilang yang berkenaan akan diberitahu dan diminta untuk

memperbaikinya dengan segera. Dengan adanya persefahaman dan kerjasama dari pihak kilang maka pemeriksaan ini berjalan dengan licinnya.

Peralatan Tradisional dan Teknologi Kejenteraan

Pada tahun 1960-an atau lebih awalnya, pekebun-pekebun nenas menggunakan alat-alat yang tradisional dalam mengangkut nenas, menggred nenas dan sebagainya. Pada masa itu tiada muncul satu jentera dalam bidang pertanian bagi tanaman nenas. Kajian kejenteraan pertanian bagi tanaman nenas telah dimulakan pada awal 1980-an dengan strategi pengubahsuaian alat jentera bagi tujuan operasi pengeluaran nenas di atas tanah gambut.. Sebelum tahun 1980-an, pekebun-pekebun nenas mengangkut nenas dengan basikal dan kereta sorong. Kereta sorong digunakan bagi mengangkut buah nenas dalam kawasan dan ladang nenas manakala basikal merupakan pengangkutan yang praktikal di tanah gambut dan sejumlah 200 biji buah nenas boleh diangkut dengan menggunakan kaedah ini. Selain itu, terdapat juga perahu pengangkut. Ia digunakan untuk mengangkut hasil-hasil nenas dari kawasan pendalaman ke pekan. Ia juga merupakan alat pengangkutan yang terawal pada masa itu. Namun, selepas kajian kejenteraan pertanian bagi tanaman nenas, beberapa jentera telah dihasilkan bagi memudahkan pengangkutan buah nenas. Pada awal tahun 1980-an, Kereta Sorong Berjentera telah dihasilkan dan didapati sesuai untuk pekebun kecil nenas. Selain itu, Traktor Pengangkut Buah Nenas dan Jentera Pengangkut Buah turut dihasilkan. Traktor Pengangkut Buah Nenas merupakan jentera yang direka

bentuk oleh anak tempatan dengan menggunakan enjin motosikal VESPA dan jentera ini mampu mengangkut muatan seberat 1 metrik tan manakala Jentera Pengangkut Buah direka bentuk dalam tahun 1985 dalam percubaan MARDI untuk menyelesaikan masalah pengangkutan di kawasan tanah gambut.¹²¹ Ia telah menggantikan basikal dalam pengangkutan buah di kawasan tanah gambut.

Selain itu, sebelum tahun 1975, masih tidak mempunyai mesin penggred buah nenas. Pekebun-pekebun nenas pada masa itu menggunakan penggred buah nenas tradisional yang merupakan alat ringkas yang diperbuat daripada kayu. Ia digunakan untuk menggred buah nenas di ladang sebelum buah nenas dihantar ke kilang. Mesin penggred buah nenas telah menggantikan penggred buah nenas tradisional. Mesin penggred buah nenas merupakan projek usaha sama LPNTM dan MARDI dalam tahun 1976. Mesin ini lebih bertepatan dan berfungsi berbanding dengan penggred buah nenas yang tradisional itu. Dalam pemprosesan nenas tin, alat tradisional yang digunakan adalah sagat nenas, "*Slicing Board*" dan "*Slicing Knife*". Sagat nenas diperbuat daripada kayu bermatakan besi dan ia digunakan untuk mamarut nenas. "*Slicing Board*" digunakan dalam memastikan ketebalan kepingan nenas yang dipotong manakala "*Slicing Knife*" pula berukuran 4" lebar dan ia digunakan untuk memotong kepingan nenas. Melalui kajian kejenteraan pertanian bagi tanaman nenas, "*Slicing Board*" dan "*Slicing Knife*" telah digantikan oleh "*Slicing Machine*" dan "*Resizing Machine*". Kedua-dua mesin ini memotong nenas dalam pelbagai bentuk potongan. Biasanya bentuk nenas dalam

¹²¹ Muzium Nenas.

tin adalah berbentuk “*cube*”, “*chunk*” dan “*round cut*”. Mesin nenas memberi manfaat yang besar kepada pengusaha Industri Kecil dan Sederhana (IKS) nenas terutamanya dalam menghasilkan keluaran tin nenas. Mesin atau jentera nenas dapat menjimatkan masa dan juga kos buruh. Hal ini seterusnya dapat mengurangkan kos pengeluaran. Selain itu, ia juga dapat meningkatkan pengeluaran dan pendapatan pengusaha.

Kesimpulan

Pengeluaran nanas kilang dan jus nanas adalah bergantung kepada bekalan yang diterima oleh pihak kilang. Sekiranya bekalan pekebun-pekebun kecil nenas kilang berkurangan, maka ia akan mempengaruhi pengeluaran nenas dan seterusnya pengeksportan nenas kilang ke luar negara. Namun, atas usaha LPNM, dijangka industri nenas akan terus berkembang. Selaras dengan pertambahan pesat penduduk dunia, permintaan ke atas bahan makanan termasuk nenas dijangka meningkat di masa hadapan. Industri nenas boleh turut meraih peluang dan faedah daripada peningkatan ini sekiranya mampu mengatasi cabaran-cabaran yang dihadapi khususnya masalah kemerosotan pengeluaran dan minat menanam di kalangan pekebun kecil, kekurangan tenaga kerja, paras produktiviti dan kecekapan yang rendah, kenaikan kos pengeluaran dan saingan daripada tananam dan kegiatan ekonomi lain serta daripada negara-negara pengeksport nenas lain yang lebih berdaya saing. Di bawah rancangan LPNM, beberapa langkah strategik

telah dirangka bagi memulih serta meningkat tahap kecekapan dan daya saing industry nenas negara menerusi pendekatan komersial, bersepadu dan pelbagaian dalam pemprosesan hiliran. Dalam aspek pemprosesan nenas kilang, kita dapat menyaksikan perubahan dari penggunaan alat tradisioanal kepada era permulaan penggunaan jentera. Penggunaan jentera memberi manfaat yang besar kepada pengusaha Industri Kecil dan Sederhana (IKS) nenas terutamanya dalam menghasilkan keluaran tin nenas. Selain itu, ia dapat menjimatkan masa dan juga kos buruh. Hal ini seterusnya dapat mangurangkan kos pengeluaran. Selain itu, ia juga dapat meningkatkan pengeluaran dan pendapatan pengusaha.

Bab 5

Kesimpulan

Tanaman nenas telah berkembang pesat di Selatan Johor mulai tahun 1921 selaras dengan perkembangan industri getah. Nenas telah ditanam secara kontan di bawah pokok kelapa dan getah. Kemelesetan industri getah pada tahun 1931 telah menjejaskan perkembangan tanaman nenas. Perkara ini telah memberikan kesedaran bahawa tanaman nenas perlu diusahakan secara tunggal. Hal ini kerana industri nenas ketika itu telah memberi sumbangan yang besar terhadap ekonomi negara. Berikutan daripada kesedaran inilah maka segala usaha-usaha telah dijalankan bagi mengekalkan tanaman nenas dan tanaman nenas secara tunggal telah digalakkan. Pada tahun 1932, penanaman nenas secara tunggal ini telah bermula di Johor dan keluasannya telah meningkat sehingga 19,739 ekar pada tahun 1933 dan terus meningkat pada 46,763 ekar pada tahun 1936.

Negeri Johor khususnya daerah Pontian merupakan penyumbang utama dalam pengeluaran nenas segar dan juga nenas kilang di Malaysia. Daerah Pontian terkenal dengan penanaman nenas dan getah. Pelbagai kawasan di Pontian telah diterokai bagi tujuan penanaman nenas. Antaranya Benut, Kukup, Pekan Nenas dan lain-lain lagi. Keluasan tanaman nenas kilang adalah tertumpu di Negeri Johor Darul Takzim iaitu Daerah Pontian, Kluang, Batu Pahat dan Muar. Negeri Johor merupakan pengeluar utama bagi buah nenas untuk dikilangkan memandangkan ketiga-tiga kilang memproses nenas adalah terletak di negeri

Johor iaitu Lee Pineapple Cannery (LPC), United Malayan Pineapple (UMP) dan Pineapple Cannery of Malaysia (PCM). Ketiga-tiga kilang ini iaitu PCM, LPC dan UMP memberi sumbangan yang besar dalam mengeluarkan hasil nenas kilang dalam bentuk tin dan jus. Kebanyakan pengeluaran nenas kilang dieksport ke luar negara dan hanya sebahagian yang digunakan untuk pasaran domestik

Negeri Johor khususnya daerah Pontian sesuai dengan tanaman nenas. Hal ini disebabkan oleh faktor tanah iaitu tanah gambut yang amat sesuai digunakan dalam penanaman nenas. Selain faktor tanah, faktor iklim dan kedudukan negeri Johor yang terletak berdekatan dengan Singapura telah mendorong perkembangan penanaman tanaman ini. Hal ini disebabkan oleh tanaman nenas di Malaysia adalah dibawa masuk dari Singapura dan seterusnya ke negeri Johor. Pada permulaan penanaman nenas di Pontian iaitu sekitar 1950-an, ia adalah ditanam secara kecil-kecilan. Ia kemudian berkembang kepada pertanian utama di Pontian. Pada 1960-an, kita telah menyaksikan tertubuhnya kilang nenas di Pontian. Hal ini seterusnya telah membawa kepada perkembangan perindustrian dalam tanaman nenas. Dalam konteks industri nenas, pihak kerajaan negeri Johor sememangnya peka dan begitu berminat untuk menjadikan industri ini sebagai industri yang kukuh dan berwibawa. Misalnya, kerajaan negeri Johor telah memperluaskan dan memperkukuhkan komitmennya di dalam industri nenas dengan menyediakan tanah khusus untuk diusahakan dengan tanaman nenas.

Pelbagai usaha telah dijalankan oleh Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu atau kini dikenali sebagai Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia untuk mempromosikan industri nenas di antarabangsa. Usaha turut diambil oleh MARDI dan Jabatan Pertanian dalam mengkaji dan membuat penyelidikan tentang varieti nenas. Mulai tahun 1960-an, kita telah dapat menyaksikan pelbagai inovasi dilakukan dari masa ke semasa dengan penhasikan baka-baka nenas yang bermutu tinggi. Hasilnya, mereka tekah berjaya menghasilkan varieti nenas yang berkualiti antaranya ialah nenas "Masmerah" dan Nenas Johor I. Hal ini seterusnya telah meningkat daya saing nenas Malaysia di pasaran antarabangsa. Selain itu, dari tahun 1950-an hingga tahun 1990-an, kita juga dapat menyaksikan berlakunya perubahan dalam pembajaan dan kawalan rumpai tanaman nenas. Pembajaan pada peringkat awal ialah penggunaan baja asli seperti tahi ayam atau dikenali sebagai baja kompos sebagai baja untuk tanaman nenas. Namun, selepas penyelidikan atas usaha MARDI pada tahun 1960-an, baja kimia telah digunakan dalam pembajaan tanaman nenas. Hal yang sama turut berlaku dalam aspek kawalan rumpai.

Nenas pada awalnya hanya boleh dimakan segar dan sehingga tahun 1960-an, nenas mula dihasilkan dalam bentuk tin dan jus di daerah Pontian. Sebenarnya pada tahun 1940-an, juga terdapat nenas kilang di negeri Johor tetapi pengeluarannya dalam kuantiti yang kecil. Malah ia hanya berkembang pesat apabila *Pineapple Cannery of Malaya* didirikan di Pontian pada tahun 1960-an. Pengeluaran produk komersial nanas pada tahun 1970-an tertumpu pada nenas tin.

Namun terdapat pelbagai produk yang berasaskan nenas boleh dimajukan secara komersial. Antara produk IKS yang dihasilkan daripada nenas ialah Tat Nenas, Jem Nenas, *Pineapple Chip*, Coklat dengan Inti Nenas (*Chocolate with pineapple filling*), Sos Cili Nenas, Sos Masam Manis, Bahulu Nenas (*Pineapple Rolls*) dan halwa nenas. Kesemua produk berkenaan boleh dipertingkatkan lagi nilai tambah kepada industri nenas tempatan dan seterusnya meningkatkan lagi pendapatan petani.

Proses pengetinan nenas tidak banyak berlaku perubahan malah telah berlakunya perubahan dalam penggunaan peralatan dalam proses pengetinan nenas. Alat-alat tradisonal mula diketepikan dan digantikan dengan teknologi kejenteraan. Kajian kejenteraan mula dijalankan sekitar tahun 1970-an oleh LPNTM dan Jabatan Pertanian. Akhirnya beberapa jentera telah diperkenalkan dalam proses penanaman nenas dan juga pemprosesan nenas kilang. Penggunaan jentera memberi manfaat yang besar kepada pengusaha Industri Kecil dan Sederhana (IKS) nenas terutamanya dalam menghasilkan keluaran tin nenas. Selain itu, ia juga dapat menjimatkan masa dan juga kos buruh. Hal ini seterusnya dapat mangurangkan kos pengeluaran. Selain itu, ia turut dapat meningkatkan pengeluaran dan pendapatan pengusaha. Kesemua ini telah membuka satu lembaran baru dalam sejarah pertanian dan juga industri nenas.

Sejak diperkenalkan pada abad ke-16 dan mula dikilang lebih kurang 100 tahun, industri nenas tempatan telah melalui tempoh naik dan turun selaras dengan perubahan struktur dan kemajuan pesat ekonomi negara serta perkembangan dalam penawaran dan permintaan bagi nenas di pasaran tempatan dan antarabangsa. Industri nenas mencapai tahap kemuncak pada tahun 1970-an dan awal tahun 1980-an. Nenas Malaysia mempunyai permintaan yang tinggi di pasaran antarabangsa. Nenas tin Malaysia telah memasuki pasaran nenas dunia dengan rangkaian pasaran ke 32 buah negara. Dalam masa yang sama, negeri Johor khususnya daerah Pontian merupakan pengeluar utama bagi nenas segar dan juga nenas kilang. Namun, mulai akhir tahun 1980-an, industri nenas mulai merosot. Keadaan diburukkan lagi dengan penutupan salah sebuah kilang yang terbesar di negeri Johor iaitu *United Malayan Pineapple* (UMP) pada tahun 1987. Industri nenas menghadapi isu-isu semasa merangkumi kemerosotan pengeluaran dan minat menanam di kalangan pekebun kecil, kekurangan tenaga kecil, paras produktiviti dan kecekapan yang rendah, kenaikan kos pengeluaran dan saingan daripada negara nenas lain serta daripada tanaman dan kegiatan ekonomi lain.

Walaupun amat mencabar, isu-isu ini harus ditangani dengan berkesan melalui usaha gigih, sikap positif dan keyakinan penuh. Pada masa lampau, industri nenas dan LPNTM telah berjaya menghadapi keadaan yang lebih getir seperti kesan Kemelesetan Besar Tahun Tiga Puluhan dan kejatuhan pasaran dalam tahun 1959 di mana harga menjunam di bawah paras pengeluaran. Tambahan lagi, di sebalik kemerosotan dalam pengeluaran nenas untuk dikilang

di kalangan pekebun kecil yang telah memberi kesan kepada pengeluaran dan pengeksportan nenas kilang negara, peluang-peluang baru yang kian muncul dalam bidang pemasaran buah nenas segar, jus nenas dan produk hiliran berasaskan nenas untuk direbut dan dimanfaatkan oleh pihak industri.

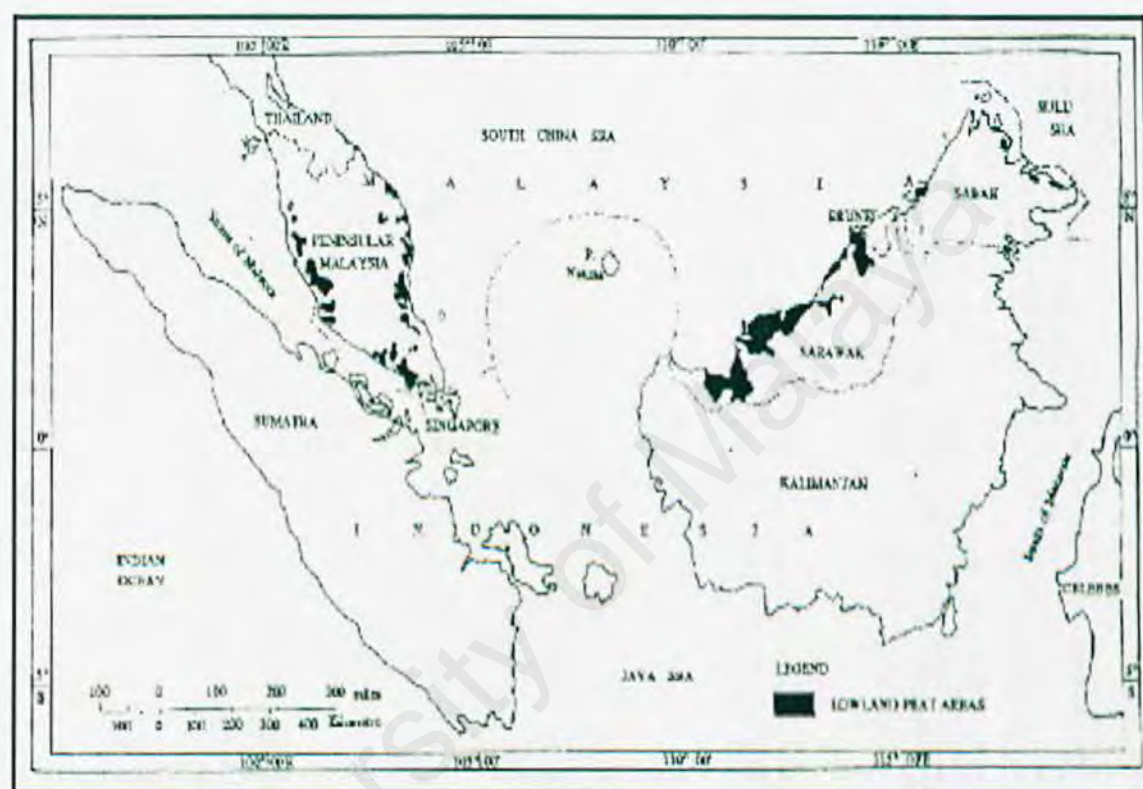
Oleh itu, industri nenas masih kekal sebagai industri perkilangan buah yang terbesar di negara kita disamping terus memainkan peranan yang bermakna dalam pembangunan sosio-ekonomi negara khususnya dalam menghasilkan pendapatan eksport, mewujudkan peluang pekerjaan dan pembangunan tanah gambut dalam yang mempunyai kegunaan ekonomi yang terhad. Kegiatan industri nenas akan terus berkembang apabila pendekatan penanaman nenas secara berkelompok dan mini estet diberi perhatian, terutamanya dalam membangunkan tanah-tanah terbiar. Aktiviti-aktiviti di bawah program pembangunan memberi tumpuan kepada meningkatkan pengeluaran buah nenas sektor pekebun kecil dan kualiti hasil. Di samping itu, potensi untuk menambahkan eksport masih terbuka luas terutamanya pasaran negara Arab. Di pasaran tempatan pula, kesedaran terhadap pengambilan pemakanan segar yang lebih baik untuk kesihatan dijangka akan meningkatkan jumlah pengeluaran nenas makan segar. Pasaran-pasaran utama bagi nenas kilang seperti Negara EU iaitu Jerman, Belanda, Finland, Denmark, Sweden, Norway dan Austria masih ada ruang untuk dipenuhi. Negara-negara lain seperti Poland mempunyai permintaan yang tinggi bagi nenas kilang. Permintaan untuk nenas segar di Timur Asia seperti Jepun dan Hong Kong serta kebanyakan negara Eropah adalah sangat

menggalakkan. Dalam pasaran nenas segar pula, nenas makan segar menyumbangkan 3% untuk pasaran eksport dan 70% untuk pasaran domestik. Singapura merupakan pasaran eksport tradisi bagi nenas segar dan diikuti oleh Asia Barat, Arab Saudi, Amiriah Arab Bersatu, Brunei dan Hong Kong.

Negeri Johor merupakan pengeluar utama nenas segar dan nenas kilang. Kemajuan negeri tersebut kebanyakannya adalah bergantung kepada perkembangan sektor perindustrian dan juga sektor pertanian moden. Selaras dengan pembangunan sektor pertanian moden, maka industri berasaskan pertanian telah berkembang dengan pesatnya. Antaranya ialah perusahaan nenas, di mana ianya telah menjadi salah satu hasil eksport negara dan mendapat pasaran di luar negeri. Nenas telah menjadi jenis tanaman yang mendapat perhatian kalangan petani di Johor terutama di sekitar Pontian. . Di negeri Johor, nenas merupakan buahan yang terkenal malahan menjadi identiti bagi negeri Johor. Ia bagaikan irama dan lagu, tidak akan dapat dipisahkan.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Lokasi Tanah Gambut di Malaysia



Sumber: www.google.com

Lampiran 2: Senarai harga dan jenis baja yang digunakan untuk tanaman nenas bagi tahun 1980.

Jenis Baja Bulan	Urea (50kg) \$	Muriate of Potash (50kg) \$	Kapur (25kg) \$	Terusi (1 kg) \$	Baja Campuran RTS (50kg) \$
Januari	28.00	25.00	7.50	2.48	21.40
Februari	30.00	25.00	7.50	2.65	21.40
Mac	30.00	27.00	7.50	2.65	21.40
April	30.00	27.00	8.40	2.98	21.40
Mei	30.00	28.00	8.40	2.98	21.40
Jun	30.00	28.00	8.50	2.98	21.40
Julai	30.00	28.00	8.50	2.98	21.40
Ogos	32.00	28.00	8.50	2.98	21.40
September	33.00	28.00	8.50	2.98	21.40
Oktober	33.00	28.00	8.50	2.98	21.40
November	33.00	28.00	8.50	2.98	21.40
Disember	33.00	28.00	9.00	2.98	21.40

Sumber: Laporan Tahunan 1980, Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu.

Lampiran 3: Kain Baju Benang Nenas



Sumber: Muzium Nenas.

Lampiran 4: Alat Tradisional Kilang, “*Slicing Board*”.



Sumber: Muzium Nenas.

Lampiran 5: Alat Tradisional Kilang, “*Slicing Knife*”.



Sumber: Muzium Nenas.

**Lampiran 6: Tanaman Nenas di Bawah Rancangan Tanam Semula Getah,
Daerah Pontian.**

Tahun	Jumlah Permohonan	Ekar
1964	413	1925
1965	329	1955
1966	128	613
1967	476	2733
1968	281	1740

Sumber: Jabatan Pertanian, Pontian.

Lampiran 7: Pengeluaran buah nenas segar di Malaysia (tan metrik)

Tahun	Pekebun Kecil	%	Estet	%	Jumlah
1960	47,800	30.78	107,500	69.22	155,300
1961	55,800	33.35	111,500	66.65	167,300
1962	64,000	32.19	134,800	67.81	198,800
1963	71,500	37.14	121,000	62.86	192,500
1964	85,600	38.66	135,800	61.34	221,400
1965	111,100	43.00	147,300	57.00	258,400
1966	133,600	51.74	124,600	48.26	258,200
1967	158,000	56.47	121,800	43.53	279,800
1968	184,300	65.12	98,700	34.88	283,000
1969	200,700	65.50	105,700	34.50	306,400
1970	205,700	66.70	102,700	33.30	308,400
1971	196,600	65.23	104,800	34.77	301,400
1972	179,000	62.13	109,100	37.87	288,100
1973	147,100	56.00	115,600	44.00	262,700
1974	135,000	52.41	122,600	47.59	257,600
1975	114,600	54.11	97,200	45.89	211,800
1976	93,000	46.27	108,000	53.73	201,000
1977	88,700	44.31	111,500	55.69	200,200
1978	86,600	44.25	109,100	55.75	195,700
1979	86,600	43.13	114,200	56.87	200,800
1980	73,800	39.83	111,500	60.17	185,300
1981	57,100	37.17	96,500	62.83	153,600
1982	33,300	21.76	119,700	78.24	153,000
1983	22,600	15.25	125,600	84.75	148,200
1984	23,700	16.42	120,600	83.58	144,300
1985	17,900	11.81	133,700	88.19	151,600
1986	16,800	11.63	127,600	88.37	144,400
1987	19,600	13.05	130,600	86.95	150,200
1988	15,300	9.35	148,300	90.65	163,600
1989	20,700	11.53	158,900	88.47	179,600
1990	31,235	18.56	137,100	81.44	168,335
1991	37,335	19.68	152,400	80.32	189,735
1992	43,206	22.82	146,100	77.18	189,306
1993	37,477	23.27	123,600	76.73	161,077
1994	35,127	22.48	121,100	77.52	156,227
1995	26,515	18.88	113,900	81.12	140,415
1996	14,257	11.69	107,658	88.31	121,915
1997	9,216	7.69	110,609	92.31	119,825
1998	7,495	8.14	84,540	91.86	92,035
1999	8,399	10.17	74,172	89.83	82,571

Sumber: Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia

Lampiran 8: Eksport Nenas Malaysia Ke Negara-negara Utama (Peti Piawai)

Tahun	U.K	Jerman	USA	Jepun	Asia Barat	S'pore	New Zealand
1960	1,006,787	107,321	85,844	0	97,794	0	82,159
1961	1,135,553	155,260	153,568	15,145	93,507	0	106,144
1962	1,129,874	181,103	329,044	6,683	166,648	0	58,286
1963	978,310	99,381	439,264	137	231,099	0	129,055
1964	875,257	263,549	520,357	20,023	179,470	0	102,837
1965	1,046,831	490,094	516,835	52,872	214,433	0	140,653
1966	1,235,929	321,680	617,449	18,807	221,293	0	116,013
1967	1,116,738	253,446	638,728	31,033	231,516	0	106,260
1968	1162,818	332,596	815,350	46,107	99,774	0	119,140
1969	1,020,980	329,330	785,920	75,601	172,527	0	120,961
1970	1,154,446	376,792	562,990	79,380	185,082	0	162,913
1971	971,782	234,179	530,229	75,507	180,927	0	157,746
1972	1,098,295	173,520	652,315	125,168	185,386	0	211,614
1973	1,154,884	147,604	343,065	131,642	272,291	0	222,268
1974	984,449	319,353	376,925	178,419	188,316	0	152,534
1975	811,557	132,117	404,061	53,142	127,481	0	124,067
1976	770,288	216,428	519,590	79,060	322,734	0	161,141
1977	740,295	108,949	435,072	156,867	572,616	0	112,291
1978	764,290	77,099	367,529	203,741	327,707	0	149,152
1979	653,564	47,692	326,418	159,757	227,314	0	178,735
1980	606,582	76,439	317,218	134,760	402,273	0	97,415
1981	581,988	68,709	387,401	145,158	502,309	70,919	131,106
1982	539,241	50,857	407,365	161,239	477,370	71,473	168,572
1983	384,374	88,776	381,098	174,601	503,253	79,262	180,467
1984	285,861	274,307	322,303	198,329	638,836	70,275	111,787
1985	270,557	256,072	288,808	272,161	238,386	75,977	90,206
1986	304,415	130,364	480,900	149,778	468,468	77,008	61,000
1987	286,062	44,387	446,883	193,844	450,379	83,876	42,327
1988	302,192	48,851	405,946	197,861	350,405	100,312	36,257
1989	281,857	222,701	511,741	214,386	294,061	93,187	16,374
1990	222,259	179,436	396,674	682,525	458,441	97,448	6,808

Sumber: Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia

BIBLIOGRAFI

Sumber Primer

a) Laporan Tahunan

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1965.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1966.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1967.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1968.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1969.

Laporan Tahunan, Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1970.

Laporan Tahunan, Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1971.

Laporan Tahunan, Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1972.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1973.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1974.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1975.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1976.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1977.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1978.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1979.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1980.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1981.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1982.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1983.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1984.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1985.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1986.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1987.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1988.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1989.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1990.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1991.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1992.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1993.

Laporan Tahunan Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1994.

b) Laporan Ekonomi Kewangan

Laporan Ekonomi Kewangan, Kementerian Kewangan Malaysia, 1979/1980.

Laporan Ekonomi Kewangan, Kementerian Kewangan Malaysia, 1980/1981.

Laporan Ekonomi Kewangan, Kementerian Kewangan Malaysia, 1981/1982.

Laporan Ekonomi Kewangan, Kementerian Kewangan Malaysia, 1982/1983.

Laporan Ekonomi Kewangan, Kementerian Kewangan Malaysia, 1983/1984.

Laporan Ekonomi Kewangan, Kementerian Kewangan Malaysia, 1984/1985.

Laporan Ekonomi Kewangan, Kementerian Kewangan Malaysia, 1985/1986.

Laporan Ekonomi Kewangan, Kementerian Kewangan Malaysia, 1986/1987.

Laporan Ekonomi Kewangan, Kementerian Kewangan Malaysia, 1987/1988.

Laporan Ekonomi Kewangan, Kementerian Kewangan Malaysia, 1988/1989.

c) Sumber primer lain

Banci sosial-ekonomi Pekebun-pekebun Kecil Nenas di Johor, Kementerian Pertanian dan Pembangunan Luar Bandar.

Forum Pembangunan Negeri Johor, Perbadanan Kemajuan Ekonomi Negeri Johor, Jabatan Percetakan Negara, 1980.

Laporan Majlis Perasmian Wisma Nenas, Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1957.

Pengurusan Tanaman Nenas Gandul, Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu.

Pengurusan Tanaman Nenas Pelbagai Kultivar, Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu, 1980.

Pineapple Industry In Malaysia, Kementerian Perusahaan Utama Bahagian Penyelidikan dan Perancangan.

Sumber Sekunder

a) Buku dan Artikel

Badriyah Haji Salleh, *Kertas Pembentangan: Sejarah Ekonomi Pertanian*, 1994.

Cheong Song Huat&Lai Choy, *Kamus Perdana*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1997.

Collins. J.L, *The Pineapple Botany, Cultivation and Utilization*, London: Leonard Hill, 1968.

Dunn. F. L., *Rain-Forest Collectors and Traders: A Study of Resource Utilization in Modern and Ancient Malaya*, Monograph of the MBRAS, No 5, Kuala Lumpur: MBRAS, 1975.

Fatimah Said & Saad Mohd.Said, *Ekonomi Perindustrian*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1999.

Grist, D. H, *Agriculture*, Malayan Information Agency, 1929.

Hill. R.D., *Rice in Malaya: A Study in Historical Geography*, Kuala Lumpur: Oxford University Press, 1977.

John Hopkins , *The Economic Development of Malaya*, London, 1980.

Lim, Wah Ching., *Diseases and disorders of pineapples in Peninsular Malaysia*, Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia, 1985.

Maaruf Mahmud, *Buah-buahan Tempatan*, Pustaka Printis, 1986.

Maaruf Mahmud, *Pertanian di Semenanjung Malaysia*, Kementerian Pertanian Malaysia, 1978.

Md.Ali A.Rahim, *Penyimpanan dan Pengawetan Nenas*, Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia, 1984.

Mohd. Razi Ismail, *Pertanian Lestari*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 2006.

Mohd Razi, M.N, *Teknik Pembuatan Kompos* , Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1997.

Mohd. Yusoff Hassan, *Pertanian Nadi PembangunanNnegara*, Jabatan Perkhidmatan Penerangan Malaysia, 2004.

Nik Hashim Nik Mustapha, *Pembangunan Pertanian di Malaysia*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1996.

Selvadurai, S., *Agriculture in Peninsular Malaysia*, Publication :Ministry of Agriculture, 1978.

Selvadurai, S., *An economic survey of pineapple small-holdings in Pontian, Johore*, Ministry of Agriculture and Co-operatives, 1968.

Shafiee Ahmad, *Buah-buahan di Malaysia*, Penerbit: Buku Must, 1992.

Tay, T. H, *Pineapple Abstracts : 1938-1971*, Pineapple Resaearch Station, 1972.

Tay, T. H., *Pineapple Cultivation*, MARDI: Fruits Research Branch, 1996.

Wee, Yeow Chin., *Pineapple cultivation in West Malaysia*, Pineapple Research Station: Malayan Pineapple Industry Board, 1968.

Wee, Yeow Chin., *Pineapple trade statistics : 1950-1969*, Malayan Pineapple Industry Board, 1970.

Y.C Wee, K.K.Seow, T.H.Tay & K.M.Tan, *Pineapple Research:1964-1968*, Malayan Pineapple Board, 1971.

Y.C.We, *Pineapple (fresh fruit) Production, 1957-1970*, Pineapple Research Station: Malayan Pineapple Industry Board, 1971.

Yusman Ayob, *Negeri Johor Darul Takzim*, Penerbit Prisma Sdn. Bhd, 1993.

b) Latihan Ilmiah

Kwee, Muriel., 'The Malayan Pineapple Industry 1896-1960', Tesis B.A, Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran, Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 1959/60.

Mahani Zainal Abidin, 'Kajian Perangkaan Mengenai Perusahaan Nenas di Malaysia Barat', Tesis B.A, Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran, Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 1976/77.

Pang, Wee Pat, 'Pineapple industry of Malaysia', Tesis B.A, Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran, Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 1974/75.

Wahid Haji Dahlan, 'Perusahaan Nenas Kebun-kebun Kecil di Daerah Pontian',
Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran, Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 1970/71.

Sumber Lisan

Temu ramah dengan pekebun-pekebun dan pengeskport-pengeskport nenas di Pontian,
Johor.

Lawatan ke *Muzium Nenas*, Pontian, Johor.

Lawatan ke Lembaga Perindustrian Nenas Malaysia.

Lawatan ke Jabatan Pertanian, Pontian, Johor.